

المقتطف

الجزء الثامن من السنة السادسة * ٢ ك ١٨٨٢

طالع المقتطف

الانسان يميل بالطبع الى معرفة الحقائق ولولم يستفد منها فائدة عمليّة . فكل من انار الله عقله بنور العلم يريد ان يعرف حقيقة ما يراه ويسمعه ولو معرفة تاريخية محضة . واما الجاهل الذي لم يهذب عقله ولم يتركه على ميله الطبيعي بل غمره بالالهام وهكاه بالباطل فيرى عجائب الطبيعة وغرائب الصناعة ولا يحسبها شيئا لانه سكران بنجرة جهله وعلى هذا النحو ترى العقلاء يقفون امام كل آلة جديدة يتأملون في حقيقة اجزائها وعلماء افرادا واجالا ونسبها بعضها الى بعض حتى ترسخ لما في اذهانهم صورة حقيقية ويشعروا انه لو كان لهم من المهارة ما يمكنهم من صنع اجزاء مثل اجزائها لصنعوا آلة مثلها تعمل عملها واما الجاهل فينظر اليها نظرا المندesh ويقنع نفسه بقوله انها آلة من عمل الافرنج الشياطين . وعليه ايضا ترى العقلاء كلما رأوا شيئا من المصنوعات الجديدة يسألون عن كيفية صنعه حتى اذا عرفوها بانفسهم وعرفهم بها احد وجدوا من اللذة والارتياح ما يفي بتعبيهم في البحث والتجريب ويزيد عليه وتكون لذتهم اذا عرفوا تلك الكيفية من انفسهم اكثر مما اذا عرفوا بها واما الذين لا تفهم امر توسيع معارفهم فيرون المصنوعات الجديدة ويلتمسون بها واذ تتواتر عليهم رويتها يعتادون على عدم البحث عن حقائقها ويكتفون بالنظر اليها كأنهم غير مفسطورين على معرفة حقائق الامور مع انهم لو اتبعوا انفسهم قليلا في البحث عن حقائقها واسبابها القريبة والبعيدة لوجدوا من اللذة والارتياح ما لا يوصف

هنا ولما كان كل ما يدرج في المقتطف من الكتابات العلمية والصناعية الغرض منه كشف الحقائق العلمية والصناعية جاز لنا ان نلتبس من قرائنا الكرام ان يمعنوا نظرهم في ذلك الامعان ولولم يظهر لهم من موضوعه ان فيه لذة او فائدة خصوصية لهم ولا نقول ذلك اطراء بما يكتب ولا ترويجا لبضاعته بل نزغيا في الوقوف على الحقائق وترويجا لبضاعة العلم الجزيلة النفع لاننا نعلم علم اليقين انها خير بضاعة

وان من يملكها لا يندم عليها . ولا يخفى على قراء المتتطف الكرام اننا لا يمكننا ان نجاري الامم الغربية ما لم نجهد اضعاف ما يجتهدون لقلة وسائطنا وكثرة وسائطهم ولان مناهل العلم عندهم مشاعة للجميع بل اكثرهم مجبور على الاتواء منها وهي عندنا عزيزة قليلة المادة محفوفة بالمصاعب من غرابة اللغة وقلة الكتب وغلاء التعليم . ولكننا لا نرى هذه المصاعب الا باعثا يبعثنا على زيادة الاجتهاد والمناضلة وقد ناضلنا البعض من اهالي بلادنا ببسالة وشهامة فتكلموا بالنجاح ولم يزل عددهم يزداد وعصبتهم تنفوى وذلك يؤملنا بالنجاح التام . وقصارى الكلام ان نصحنا الاول والاخير لانباء وطننا ان لا يتركوا مهملات من مناهل العلم الحقيقية الا بعد ان يرتووا منه ولا يثروا بمقالة علمية او صناعية الا وينعموا نظرهم فيها فانها لا بد من ان تاتيهم بفائدة عقلية او عملية اجمالا او عاجلا

موائد العلم مباحة

من يطالع كتاب سر النجاح المطبوع حديثا في بيروت يران الذين اشتهروا في العلوم والفنون فرقا الحضارة وسادوا على العقول لم يقتصروا في فئة من البشر بل نبغوا من بين الاغنياء والقراء والشرفاء والادنياء . ومن احسن ما هناك ان التقدم في السن لا يعيق الانسان عن طلب العلم والبراعة فيه فقد قيل في ذلك الكتاب النفيس انه مهما تقدم الانسان في السن لا يفوت وقت علمه ولنا على ذلك شواهد كثيرة فان السر هنري سلمن لم يباشر درس العلوم الا بين السنة الخمسين والستين من عمره . وفرانكلين الاميركاني كان ابن خمسين سنة لما شرع في درس الفلسفة الطبيعية ودریدن وسكت لم يظهرا كمولفين حتى بلغ كل منهما الاربعين وبكانشو كان ابن خمس وثلاثين سنة لما شرع في دروسه العلمية والفيري كان ابن ست واربعين سنة لما اخذ في درس اليونانية والدكتور ارندل تعلم الجرمانية بعد ان طعن في السن لكي يقرأ نيهير في لغته الاصلية . وحسن وط تعلم الفرنسية والجرمانية والايطالية وهو ابن اربعين سنة لكي يقرأ الكتب المولفة فيها في الفلسفة الميكانيكية . وتوما سكت كان في السادسة والخمسين عندما شرع بتعلم العبرانية . وروبرت هل تعلم الايطالية وهو شيخ طاعن في السن ومكتشف بالاجماع لكي يرى صحة المقابلة التي عملها الشهير ماكولي بين ملتن الشاعر الانكليزي ودنتي الشاعر الايطالي . وهندل كان في الثامنة والاربعين قبلما اشتهر شيئا من كتبه الشهيرة . ويمكننا ان نذكر الولا من الرجال الذين فتحوا لنفوسهم سبيلا جديدا بعد ان تقدموا في السن . وما من احد يقول انني كبرت عن العلم الا الجبان او الكسلان

سكان أستراليا الاصليون

أستراليا اعظم جزائر الارض اتساعاً فمساحة سطحها نحو ثلاثة آلاف ميل مربع ولكن عدد سكانها الاصليين نحو ثمانين ألفاً فقط وهم اخذون في النقصان سريعاً وربما لم يطل زمان انقراضهم كثيراً وقد هاجر الانكليز اليها منذ مئة سنة من الزمان واستوطنوا جانباً كبيراً منها فتيسرت لهم فيها اسباب المعيشة وكانوا وفوا وربما عزت شوكتهم ووفرت ثروتهم على قادمي الايام حتى يستقلوا عن مملكة الانكليز كما اسفلت الولايات المتحدة باميركا من قبلهم. ولما كان سكان أستراليا الاصليين اوطأ اهل الارض قاطية في مراتب الحضارة واعرفهم في النوحش والهمجية باتفاق السياح وعلماء الاخلاق رأينا ان نذكر هنا طرفاً من اطوارهم وعوائدهم علماً بان الذين يرغبون في معرفة اخلاق البشر يوثرون معرفة اخلاق ادنام على معرفة اخلاق اعلاهم

وصف العلماء اهل أستراليا الاصليين بسمرة اللون اوسواده وكبر الثم وقبحه واكتساء البدن بالشعر الكثيف وقد اخطأ اكثرهم بالشعب البابواني الذي دخل بلادهم من كينيا الجديدة شمالاً والصينيين الذين لم تزل بعض ادواتهم بينهم وبالمفليين الذين يظهرونهم دخلوا بلادهم من الشمال الغربي فبدأ الصيد الامناك عن سواحلها وعقولهم على غاية الانحطاط حتى انهم يحسبون ادنى البشر عقلاً ولكن لغتهم مثل على ان عقول واضعبيها اسمى من عقول المتكلمين بها وقد قام بينهم شعراء على ما يقال . ولاد يانة لم يكن يعتقدون بوجود الارواح وبعض الاعمال السحرية . وقد اتفق تناقصهم ومسيرهم الى الانقراض انقراضاً جلياً منذ دخل الافرنج بلادهم واسباب انقراضهم هذا مجهولة والمعروف انهم اذا ابدلوا معيشتهم بميشة اعلی منها في الحضارة استولى عليهم الغم وامست نساؤهم عواقر لا يلدن الاولاد . ومن الاسباب التي عملت انقراضهم محاربة الافرنج لهم وقتلهم جانباً عظيماً منهم واكسابهم ايام الرذائل والفواحش فزادتهم سوءاً ووهناً ومن تلك الاسباب ايضاً قتلهم لاولادهم واعتقادهم ان لا احد يموت خف انفه بل ان من لا ينفل في القتال يموت بسحر عذوهر . فاذا مات واحد منهم تسلم اقرباؤه للاخذ بشاره وبعد ما يدفنونه يراقبون اول ذبابة او حشرة اخرى تطير عن قبره فيتبعونها حتى تصل بهم الى من يوقعون به اخذاً بشار فزعمهم . واما قتل النساء لاولادهم فليس ناتجاً عن عدم وجود الشفقة في قلوبهن فان الرجال والنساء فيهم منطورون على الشفقة وسائر العواطف البشرية كغيرهم من الشعوب . ولكنهم يتخذون حاسبات الشفقة فيهم فتقتل الام ولدها اذا لم تجد ما تطعمه او اذا كان سيئ الاطباع او بليداً ابله او ضعيفاً عاجزاً وثق بلغ الفتى منهم سن المراهقة اجتمع اهل قبيلته بابلان مطلية بتراب احمر واصفر ومزجة باسنة ارباح او حروف الاصداف كل مزق على شكل طائر او صورة سكة او ماشاكل ذلك من الصور

التي تريد هم قبيحاً وهولاً ويتقاطرون للرقص واللعب في النادي عراة الاجسام ما خلا احفاء هم التي تكون
منطقة . ويمتاز اهل الشجاعة والعيافة بينهم بجلود يلبسونها على اكثافهم فان كانوا لا يبالون كثيراً بالزينة
لبسوها كما هي والا فان كانوا من اهل البدخ والزينة غطوها في زيت السمك حتى تنشرية ولو هما انتنت
رائحة وعلقوا بها اسنان الحيوانات البرية وعظام الاسماك واذناب الكلاب لكمال الزينة . وبعد ما
ينتمون من رقصهم والعيافة الغريبة يهتمون احدي اسنان الفتي فيصير محارباً كواحد منهم ويحق له ان
ذاك حمل الرمح والنرس والتزوج بامرأة . ولا حد عندهم لعدد الزوجات فيترج الرجل بقدر ما يشاء
الا ان النساء اقل عدداً من الرجال ويتزوج شيوخ القبائل باكثرهن اما مقايضة بان يصاهروا شيئاً
آخر فصاهرهم او يرضى ذوي الفتاة ولذلك يبقى اكثر الشبان عزباً . وفي جاز للفتي حمل الرمح والنرس
فان كان ابن محارب مشهور سهل عليه ان يتزوج امرأة يرضى اهلها وان لم يكن ابوه مشهوراً يترصد
فتاة من قبيلة اخرى حتى ينقرد بها عن الناس فيفاجئها بالضرب بالهراوة على رأسها وبدنها حتى تقع على
الارض ولا يزال يزيدها ضرباً حتى تغيب عن الصواب وتكاد روحها تزهق فيجرها بشعرها ولا يبالي
اذا هشمتها الشوك ارضضتها بالحجارة حتى ياتي بها الى وجره . فتصير عبدة له كل ايام حياتها تخدمه
وتحمل اولادها وكل الامتعة في الرحيل من مكان الى آخر ويرحل هو فارغ الظهر صفر اليدين وتضي
حياتها اسيرة لارادته مستعطفة لمرضاته اذ حياتها في يده فاذا غضب عليها طعنها برمح او قطعها بقاء
ولا حكومة تردده ولا قوة تصدده . وقد حاول مهاجرو الانكليزان بعدوا اثار الجراح في رؤوس بعض
النساء فوجدوا انه يكاد لا يوجد موضع في رؤوسهن لم يشدخ بعضي رجالهن
وليس هؤلاء البرابرة مساكن كمساكن البشر وانما بيوتهم اكواخ او كهوف ادنى من اوجرة الضواري
وقد قال الرواة ان لخافيق الارض وشقوق الصخور اصلح من اكواخهم كثيراً للسكنى . والغالب ان
كلاً منهم يقشر لحاء بعض الاشجار ثم يطوي القشر ويوقفه على جانبيه ويجلس تحته وقد يضمون قشرين
او ثلاثة معاً بحيث يسكن ستة او ثمانية منهم تحته . ومع انهم يعيشون جماعات فلا هيئة اجتماعية عندهم ولا
حكومة لهم ولا شرائع بل انهم قوم قوضي يفعل كل منهم ما شاء ويقضون عمرهم في القتال ولكنهم لا يتعاربون
حرباً والشائع بينهم في القتال مبارزة الافراد وذلك ان يتقاتل خصمان فيبتطا عنان بالرمح او يتشاجران
على راسيها بالفؤوس . ويراعون في قتالهم هذا سنناً يسمونها سنن الشرف ويحافظون عليها كما يحافظ الاسي
اهل الارض تمدنا على شرفه حتى ان الخصم ليرد لخصمه رحمة اذا رماه به واخطاه ويعودان الى القتال
على انهم كثيراً ما تعوزهم الشيمة والانفة كغيرهم من البشر فيسوقهم حب الانتقام الى مفاجاة عدوهم تحت
غلس الليل فيقتلونهم غدراً ولكن ذلك منكر عند جمهورهم ويؤدي بهم الى قتال طويل اخذاً الفار ورتعاً
المعار . ومعظمهم من الحياة اثناء القتال وادارة الرمح والضرب بالناس فيكابدون اشد العناء لهم

هذه الامور ويبرعون في استعمالها براعة عظيمة فانهم يرمون فيقتلون بالرمح عن بعد مئة ذراع . واسلحتهم كلها من الحجر او الخشب وقشور الاشجار لانهم لا يعرفون المعادن ولا استعمالها . ومن اغرب ما عندهم اليومرنك وهو خشبة طولها نحو عشرين قيراطا وعرضها قيراطان او ثلثة وسبكها نحو ثلثة ارباع القيراط وفي مخنقة من وسطها فيرمونها فتذهب في الهواء في طرق مخنقة متجهة جهة افقية مسافة طويلة ثم تعلق وتعود فتقع عند قدمي راميها . فان لم يكن خبيراً برميها فرما عادت فاصابته والفتة صريعاً . وهم يوفون المتدنين مهارة وبراعة في استنباط هذه الاداة والرمي بها

اما الذين يسكنون السواحل منهم فيعيشون بصيد السمك واكثر صيدهم لؤلؤ طعناً بالرماح وقد يبدون مصبات الانهار او افواه الخجان لالتقاطه ولكن الذين يعرفون ذلك منهم هم الاذكي فهماً . وسنغم سائر ادواتهم على غاية البساطة فالبعض يلقي خشبة في الماء ويركب عليها ويدبرها بجذاف والبعض ينثر في جذوع الشجر بناسق ويتساق الى اعاليها بوضع ايهام رجليه في النقر ثم يقشر عنها جانباً من لحائها ويربطه من طرفيه باوتار بعض الحيوانات او غيرها حتى يصير على شكل القارب ثم يلقيه على وجه الماء وتبل فيه . والبعض يحفر خشبة حتى تصير الحفرة تسعة فينزل فيها ويدبرها في الماء فلاحتهم ابسط انواع الملاحة في العالم . واما الذين يسكنون اواسط البلاد فيعيشون بصيد الحيوانات ويتسلقون في طلبها عالي الاشجار ويقتاتون بجذور الاشجار وبعض الاثمار والدود وسوس الشجر وكانوا كلهم يجهلون الحراثة والزراعة وتربية الحيوانات الناجنة عند دخول الافرنج بلادهم ويقضون ايامهم في تعلم فنون القتال وطلب الرزق بالصيد والقتص ويطوفون في البلاد كالضواري التي لا عقل لها . وقد حاول الانكليز تعليم فوجدوا ان عقول بعضهم قابلة للعلم والتهديب ولكن الانقراض ساعد عليهم واما اكثرهم فلم ينجح ففهم علم ولا تهذيب . وارسل الانكليز رجلاً استرالياً الى بلادهم والبسوه لباسهم وعوده عوائدهم فنصرف بينهم تصرفاً غير مكروه ولكنه لما عاد الى قومه نفروا منه وجافوه على تغيير زيهم وتبدل عوائدهم فآثروا مفارقتهم مع الوحش على مجافاتهم مع المدن فخلع عنه لباس الافرنج واعتقل رهنه وحمل ناسه ورجال عرباناً كسائر قومه . ولم يستفيدوا من الافرنج الا ما يستفيد القوم البهيم وهو السكر والسرقه والاستعطاء وهم يارعون في تقليد غيرهم ولذلك تعلموا الانكليزية سريعاً من افواه هنج الانكليز وسفلتهم فزاهم بفارغون اشد النوبة سفاً وبذاء ويقرعونه . وذكر المؤرخون ان لهم ميلاً الى التصوير وان كان تصويرهم اسقم من تصوير الاطفال عندنا

فهذه عوائد ادنى اهل الارض عقلاً وحالاً . وقد عيبت حكومة الانكليز بافراد اراض خاصة لهم في هذه الابام والالنفات الى وقائهم من الافات وتحسين حالهم وتخفيف يلائهم لعلها تحفظهم من الانقراض ان كان انقراضهم غير مقدر وكان حفظهم مقدوراً

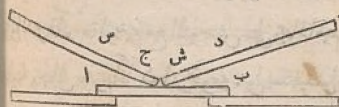
اصطناع المغنطيس

قلنا في الجزء الماضي ان المغنطيس اما طبيعي او صناعي ومرادنا الآن ان نبين كيفية عمل المغنطيس الصناعي فنقول

يستفاد مما ذكرناه في شأن المغنطيس في الجزء السابق ان المغنطيسية موجودة بالقوة في كل انواع الحديد بنوعها الشمالي والجنوبي وانه اذا فصل هذان النوعان احدهما عن الآخر بواسطة قطعة من المغنطيس الطبيعي او الصناعي او بواسطة الكهربية صار الحديد مغنطيسا وانه اذا كان لدينا امكن فصل مغنطيسيتيه بسهولة ولكنهما يعودان الى الامتزاج حالما يزول السبب الذي فصلها ولذلك كان الحديد اللين غير صالح لان يعمل منه مغنطيس دائم واما اذا كان الحديد فولاذا وفصلت مغنطيسيته الشمالية عن الجنوبية لبثنا مفصولين غير ان فصلها لا يتم بسهولة بل لابد له من عملية من العمليات الآتي ذكرها وهي هذه باسمائها الاصطلاحية

المس المفرد: وطريقته ان يمسك مغنطيس قوي ويوضع احد قطبيه على طرف قضيب الفولاذ الذي نصد مغنطيته ويسحب عليه من الطرف الاول الى الطرف الثاني ويكرر ذلك مرارا كثيرة ويكون سحب المغنطيس عليه في جهة واحدة دائما فيصير الفولاذ مغنطيسا ويكون طرفه الذي يقف عليه قطب المغنطيس اخيرا مخالفا له. وهذه الطريقة لا تستعمل الا في مغنطة النطع الصغيرة

المس المفترق: وطريقته ان يوضع النطبان المتخالفان من مغنطيسين مستقيمين على وسط قطعة الفولاذ التي يراد ان تصير مغنطيسا ويحرك منها الى طرف من طرفي قطعة الفولاذ ويكون جرها في وقت واحد وبعد ان يعاد ذلك مرارا عديدة تعلق قطعة الفولاذ وتلك كذلك على جانبها الآخر. وهذه العملية استنبطها الدكتور نيط الانكليزي سنة ١٧٤٥ وكان يوقف المغنطيسين على قطعة الفولاذ ويجريها واقفين ثم حسنها دهيلا بامالة المغنطيسين



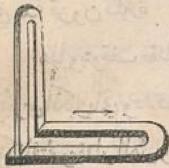
الشكل الاول

كما ترى في الشكل الاول (فان اب قطعة الفولاذ ود وس قطعنا المغنطيس) ووضع

مغنطيسين آخرين تحت قطعة الفولاذ كما ترى في الشكل. وفرق بين المغنطيسين الاولين بقطعة صغيرة من الخشب لكي لا يتماسا. ثم اذا تم ذلك قطعة الفولاذ على هذه الكيفية كان طرفها ا الذي تحت القطب الجنوبي شماليا وب الذي تحت القطب الشمالي جنوبيا

المس المزدوج: وطريقته ان يوضع المغنطيسان على قطعة الفولاذ كما في الشكل الاول وتوضع بينهما قطعة خشب ثم يجرا كلاهما معا الى طرف من طرفي قطعة الفولاذ ويجريها منه الى الطرف الاخر

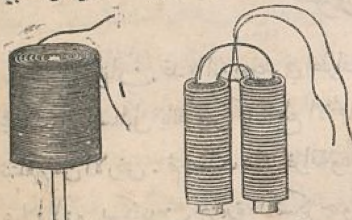
ويكرر ذلك مراراً عديدة على وجهي قطعة الفولاذ ويجب ان يمر المغنطيسان على النصف الواحد منها
فدوماً يمران على النصف الآخر. وقد حسن اينوس هذه الطريقة سنة ١٧٥٨ بوضع قطعة الفولاذ على
قطعتين من المغنطيس كما في الشكل الاول وامالة قطعتي المغنطيس اللتين تدلك بهما على زاوية ١٥°
الى ٢٠°. والغالب في الصناعة ان يُغَطَّط الفولاذ بمغنطيس اعنف (مثل احد المغنطيسين المرسومين في
الشكل الثاني) بوضع مكان المغنطيسين د و س من الشكل الاول فيقوم مقامهما لان احد طرفيه
الاجباري والآخر سلبى وهما متفرقان طبعاً. وتُغَطَّط به قطع الفولاذ العفواء ايضاً
كما ترى في الشكل الثاني. ويمكن اصطناع مغنطيسات قوية بهذه الطريقة
اي طريقة المس المزدوج ولكن الطريقة الثانية اي طريقة المس المتفرق
افضل منها لمغطة الابر المغنطيسية



الشكل الثاني

والتغطط بالكهربائية: وطريقته ان يُلَفَّ شريط نحاس مفصول

بالحرير ونحوه على قطعة من الحديد كما في الشكل الثالث والرابع ويوصل طرفا الشريط بقطبي بطرية
لبدية او فلطائية فالكهربائية التي تمر على الشريط تحل مغنطيسية الحديد الى نوعيها الاجباري والسلبى
والثالث والجنوبي فيصير الحديد مغنطيساً دائماً
اذا كان فولاداً ووقتياً اذا كان ليثماً اي ان المغنطيسية
تبقى محمولة في الفولاذ وتعود فتنتزج في الحديد اللين
حال انقطاع المجرى الكهربائي. وهذا المغنطيس الوقتي
هو الجزء الجوهري من تلفراف مورش ومن باقي
الآلات التي تتحرك بالكهربائية. والغالب ان يُلَفَّ



الشكل الرابع

الشريط المتصل على اسطوانة من الورق او نحوه ادواراً عديدة ويترك طرفاه
سائمين حتى يوصلا بالطرية عندما يراد اجراء المجرى الكهربائي عليه وحينئذ اذا
وضع قضيب الفولاذ في هذه اللفة وحرك فيها ذهاباً واياباً صار مغنطيساً قوياً. فاذا
كان الشريط ملفوفاً في جهة من جهتي اللفة كما تدور عقارب الساعة وكان ذلك
الطرف منه متصلاً بالقطب الاجباري يكون طرف قضيب الحديد الذي في تلك الجهة
اجبارياً والآخر سلبياً. واذا عكس شرط من الشرطين المتقدمين اي اتجاه اللفة واتجاه المجرى عكس
القطب ايضاً

والتغطط بفعل الارض: وطريقته ان يوضع قضيب الحديد متجهاً الى الشمال والجنوب ويخفض
قطبه الشمالي او الجنوبي كما تنخفض الابرة المغنطيسية من نفسها في ذلك المكان فتحل مغنطيسية بفعل

مغناطيسية الارض به وهذا الحل وان يكن ضعيفاً بحيث لا يستعمل في الصناعة لكنه ظاهر في كل قطع الحديد الواقعة عمودياً او المتجهة الى الشمال والجنوب ويمكن امتحانه بارة مغناطيسية دقيقة تُقرب من طرف قطعة الحديد الشمالي او المنخفض فيندفع قطب الامة الشمالي عن ذلك الطرف ويغذب اليه الجنوبي دلالة على انه مغنط بالمغناطيسية الشمالية . وقد امتحنا كل قطع الحديد التي حولنا فبيل كثافة هذه الحقيقة فرأيناها تصدق عليها كلها . والظاهر ان المغنطيس الطبيعي قد صار مغناطيساً بفعل الارض في مدة قرون كثيرة

هذا ويتوقف مقدار المغناطيسية التي تتولد في الجسم المغنط على امور كثيرة منها قوة الجسم المغنط او المجرى الكهربائي وعدد مرات الدلك بالمغنطيس او عدد لفات الشريط في اللثة وهيئة الجسم المغنط وكثافته ومقدار الكربون الذي فيه . غير ان الفولاذ لا يحتمل الا مقداراً محدوداً من المغناطيسية فاذا زادت فيه عن هذا المقدار كانت الزيادة وقتية فتزول عند زوال الجسم المغنط

—XOX—

طول قامة البشر

زعم اليونان قديماً انه يوجد في اطراف الارض اناس قزم يبلغ طولهم اربعة عشر قيراطاً وانهم يحصدون السنابل بالفؤوس كما تقطع الاشجار ويقضون اكثر زمانهم في محاربة الكراكبي خوفاً من ان يتبلعم من الارض . ثم بطلت هذه الخرافة وعادت في الجبل الثامن عشر فزعم الافرنج ان شعباً من هولاء القزم يسكنون جزيرة مدكسكر جنوبي افريقية . وكما شاعت الخرافات عن القزم شاعت عن المردة والجبابرة ايضاً فزعم سياح القرن السادس عشر من اهل اوربا ان سكان بتكوينيا جبابرة طولهم من ثلث عشرة الى ست عشرة قدماً ثم بادت هذه الخرافات بزيادة البحث وتوخي الصدق في نقل الاخبار . وقد ثبت الآن بالقياس المدقق ان اقصر اهل الارض هم البشني في افريقية معدّل طول الواحد منهم اربع اقدام وثلاثة قراريط ونصف قيراط (القدم ١٢ قيراطاً) وان اطولهم هم اهل بتكوينيا في امريكا معدّل طول الواحد منهم خمس اقدام وثمانية قراريط . فمعدّل الفرق بين اقصر البشر واطولهم ستة عشر قيراطاً ونصف قيراط . وقد وجد العلامة دوكانتر فاج ان معدّل طول الانسان في الارض كلها خمس اقدام وثلاثة قراريط . ولكنه لا يستنتج من ذلك ان من كان طوله خمس اقدام وثلاثة قراريط يكون في تمام الربعة حيث كان لان الطول يعتبر بالنسبة الى البلاد فمن كان هذا طوله في سورية مثلاً يحسب قصيراً او يكاد يكون ربعة ولكن من كان طوله كذلك بين البشني يحسب من الجبابرة

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

الماء والصابون لا الحمرة والدهون

صد بقي العزيزة

ثولين لي في تحريري الأخير كما قال لي جماعة من صديقاتي ان لا أمتنع عن حث بنات سورية على العلم ودعائهن الى الفضيلة وترعين ان ما نشره الدكتور سليم موصلي في المنتطف يضعف عزوتي ويحط همتي . كلاً بما صدقتي فان ما نشر في المنتطف عما كتبت لم يزد في الآهة ونشاطاً لسبيين احدها ان كلامي لم يكن بلا تأثير بل اثر حتى في نفوس المهذبن من الرجال اكثر مما كنت انصوّر ان يكون . والآخران خفاء كلامي عن رجل عاقل مثل الدكتور موصلي واقتناعه بعد الفحص الطويل ان كاتب تلك الكتابة رجل لا امرأة وان نساء بلادنا لم يتصلن بعد الى مثلها بل لأن علي قد احسنت في ما كتبت حتى جئت باكثر مما ينتظر . اقول هذا لا افتخاراً بما كتبت فاني اقر انه شيء مبتذل ولكن تطميناً اليك بانني لم اهتم من رسالة الدكتور موصلي الا رائحة الحث والتشيط ولم اتوسم فيها الا الدلائل الحسنة على نجاح مساعي وحسن مقاصدي . ومن الدلائل التي تدلك على اني قد ازددت نشاطاً مما كتبت الموضوع الجديد الذي قد كفت نفسي درسه باللغة الانكليزية حباً بان اتحف به بنات سورية لعلمي ان معرفته من الزم اللوازم لكثيرات ممن كما تعلمين انت ايضاً . وهذا الموضوع هو حثهن على النظافة لانهما الفضل زينة واجمل جمال وصدھن عما يشين الجال ويشوه الطلعة ويضر بالصحة من صبيغ احمر ودهون ابيض وخضاب اسود الى غير ذلك مما باباه الذوق السليم وتعب عليه النظرة الشريفة

اذا رجعنا الى حكم العقل واستوعبنا اقوال مشاهير الاطباء الذين يقضون العمر في البحث عما يبد وما يضر وجدناهم يحكمون بالاجماع ان الهواء النخالص والماء النقي والاعتدال في المأكل والريضة النقي العلاجات التي تمنع السقام عن الاجسام . وكذلك اذا طالعنا كتب اشهر الذين كتبوا في علم الجبال واهل المصورين الذين درسوا قدود البشر وملاصيحهم وفحصوا عن اسباب الجبال واسرار الحسن فيهم وجدناهم يحكمون ان الجبال هو ما رسمه الباري تعالى على النظرة البشرية . فكل جمال طبيعي محبوب واما جمال البشر الاصطناعي فمكروه . وكل عاقل سليم الذوق يحكم ان الانسان اذا حافظ على شروط الصحة التي ذكرتها آنفاً يزيد جماله اضعافاً عما لو اهل هذه الشروط واستعمل كل المحسنات . ولا يحكم خلاف حكمه الا الجاهل الفاسد الذوق الذي يفتنه اللون الباهي او يذهله الباطل الزاهي

قال بعض الحكماء ان ثالث الشر هو الوسخ والدّين والشيطان ولا شك ان كلاً من هذه الثلاثة يؤدي الى اعظم الشرور والذي يهتدي ان اكتب لبنات جنسي عنه هو الأوّل اي الوسخ واما الاثنان الباقيان فاتركهما لغيري . الوسخ معروف وهو داء يصيب جميع البشر ودوائه الماء والطباء النساء . ولكن كل طبيب منهم يحتاج ان يقال له ايها الطبيب طبّ نفسك فاني لو شئت ان ابين لمنّ هما مله عن النظافة سواء كان فيهنّ او في عيالهنّ ويؤمننّ ملّ رفيقائي المطالعات من طول الشرح . ولكي استشهد كلاً من بنات وطني على صدق قولي فمنّ منهم نقول انها قائمة بالواجب عليها في النظافة ومن هي التي لم يرض ولد من اولادها بسبب تما ملها عن تنظيف جسده بافضل البركات التي منحها اياها الباري وانفع الاشياء التي اخترعها البشر اعني بها الماء والصابون . وكمن امرأة تمهل هاتين البركتين وتعد الى الحسنات الباطلة الخارجية وتترك سبها بتخر عظمها والوسخ يضي جسمها . فلا تدري الا وقد انقلب حسنها الظاهر قبحاً وبدلت حمرة وجنتها ونضارة طلعها صفرة وسقا

يشهد امره الاطباء ان الاستحمام بالماء احسن الامور للصحة ويشهد ابرع العلماء ان الماء والصابون انفع شيء لتليين الجلد وتنظيفه وتنعيه . ولا سيما اذا كانت المادّة الرتبة في الصابون اكثر من المادّة القلويّة كانوع الصابون الا فرغني التي تصنع لغسل الوجه والجسد فان هذه تنظف الجلد وتلينه وتنعم اكثر من غيرها كثيراً . لكنّ كثيرات من بنات الوطن يزبنّ لمنّ شيطان الجهل ان الماء لا يفيد في الحسن لكثرة وجوده والصابون لا ينفع في تنعيم البشرة لرخص ثمنه وسهولة استعماله فيثرنّ بمرج كل تعليم لا يتباع هذا الغمار الغريب او ذاك الدهون العجيب ويحبدنّ بالدرهم التي يتخلّ بها على نظافتهم ونظافة اولادهم ويجهلنّ ان الحسن لا يشتري بمال وان البشر لا ياتون بانفع ما خلق الباري . فيحبدنّ بالدرهم ليشترينّ لانفسهنّ المضرة والسقم وليتلفنّ جلدهنّ ويذهبنّ بروفق طلعتنّ

اللعل اشهر الالوان الحمراء التي يطلي قليلات العقول وجناهنّ بها ليلعلنّ عنهنّ جمال الفعل والهي ولكنّ هذا اللون الاحمر الباهي لا يطول زمان استعماله حتى يجعل الجلد اصفر مسوداً ثانياً العين النظر اليه ليجوه . والاسفيداج اشهر الالوان البيضاء التي يطلي قليلات العقول وجوههنّ واعناقهنّ بها . ولكن الاسفيداج مركّب من مركبات الرصاص يسميه العلماء كبرونات الرصاص وهو سم قتل يلف الجلد ويذهب بنضارته وقد يتصّ فيدخل الى داخل الجسد ويدور مع الدم ويسمّ الجسد كله ويحدث الفالج او المص او الجنون . ولا يلزم كثير من الرصاص حتى يفعل هذا الفعل ويأتي بهذا الضرر لان ذرّة صغيرة منه تكفي لذلك على ما ظهر . ومن الادهان التي يستعملها مشتربات الجمال الدهان الابيض اللؤلؤي الذي يسميه الكماويون تترات البزموت الثالث وهذا يجعل الوجه ابيض لؤلؤياً ولكنه سام يحدث تشجّجاً في عضلات الوجه وينتهي بالفالج . والادهان التي يبعثها الافرنج في الفناي ويركض

المشترها نبات البلاد ظاناً أنها مشحونة بعناصر الجبال هي في الغالب مستحضرات من سكر الرصاص
وبسببها باعثوها لبن الورد وزبدة الورد وغير ذلك من الاسماء اللطيفة التي تعوي النساء وتحبهن بمشترها
وعلاوة على كون هذه الادهان مضرّة سامة فإنها تجعل صاحبتها هزاً في عيون العفلاء والعافلات وتنفّر
اصحاب الذوق السليم المهذب ولا سيما اذا اتفق انه اصابها شيء من انجرة الكبريت التي تساعد من
بعض الاماكن. لان هذه الادهان تسود من ماسة انجرة الكبريت لها. وقد قرأت عن نساء كثيرات
تحولت وجوههن بفتة غبراء مكدرّة او سوداء فاحمة بعد ان كانت بيضاء اولوثة فانكشف امرهن في
وسط الجماعة وصرن اخموكة في عيون الناظرين وهن لا يعلمن حتى اخبرن بامرهن فانصرفن تخجلات
فيجات

فشتان ما بين هذه الحسنات وبين الماء والصابون وشتان ما بين بياض الاسفنداج وبياض
النظافة وبين حمرة اللعل وحمرة الصحة والعافية. ولست اذم ما ذكرت من الحسنات فقط بل اذم
حسّنات البشرة بالاجمال وهل خضاب الشعر وما فيه من حجر جهنم مفيد جميل. فيا ليت نبات
بلادي يقلعن عن استعمال هذه الاجسام المضرّة ويرجعن عن امثال هذه الجهالات الشنيعة ويتبعن
بقول الحكيم الذي قال "الحسنات هي الصحة والرياضة والنظافة وحسن الاخلاق"

هذا وقد اطلت عليك الكلام واني استصوب ما اشرت به وهو ادراج ما تكتب به بعضنا بعضاً في
المنتطف الاغفر لانه احسن واسطة لمخاطبة نبات البلاد. ولذلك بذلت جهدي في الدرس املاً بان
اجعل تحريري هنا يحثوي بعض القوائد الراهنة كفائد المنتطف. ولكي ارجوك ان تبقي اسمي مكتوماً
كما فعلت قبلاً فقد بسطت عندي في ذلك امام الجمهور في ردّي على جناب الدكتور موصلي. هذا ما
ازم وطال بفاؤك لاخلك

ملين (جلي) البرنقال

خذ اربع ارجل من ارجل البقر التي قد شوطت على النار ولم تسليخ واغلبها في نحو اربع اقات من
الماء الصافي الناعم حتى لا يبقى من الماء الا ه او اتي وحتى يتزل كل اللحم عن العظم. ثم خذ الماء وما فيه
من الدهن وصفه الى وعاء آخر وغطه واتركه الى الصباح فيجده قد صار قرصاً واحداً. ثم انزع الدهن
عن وجه هذا القرص بسكين او ما اشبه وانزع ما رسب على اسفله واقف عليه ورقاً نشاشاً او ورقاً ايض
نظيفاً حتى يمتص ما بقي عليه من آثار الدهن وقطعة راقاً وراء راق. ووضعه في اوعية مناسبة واضف اليه
نحو اربع اواقي من السكر المكسر ونحو اربع اواقي من عصير البرنقال المرشح. وقشر النشأ الاصفر رقيقاً
عن اربع برتنات واطعمه. ثم اخفق زلال سم بيضات واضفه الى المزيج المذكور اناودق قدر ثلث
بيضات منها حتى ينعم جيداً واضفه اليها ايضاً. وضع الوعاء الذي فيه المزيج على النار وحركه حتى

تري الرغبة على وجهه فامتنع حالا اذ ذاك عن تحريكه والافيصير في الملبس مسحات كالغيوم . وبعد ما
يفور اتركه يغلي بلطافة نحو عشر دقائق ثم انزله عن النار واتركه نحو خمس دقائق وصبه في كيس واتركه
يرشح من الكيس الى وعاء نحته ولا تعصر الكيس بيدك لئلا تنزع صفاء الحلي فلا يعود يصفو . ثم اذا
وجدت ما رشح غير صافي تلمعا فاغسل الكيس وردة اليو واتركه ليرشح ثانية . وان لم يكن بعد ذلك على
ما يراد من الصفاء فردّه الى الكيس ثالثة . ثم بعد ما يجرد قطعه وضعه في كأس من الزجاج . واذا
اردت وضعه في قوالب فصبه فيها قبلما يجرد ولكن لا نصبه الا بعد ما يصفو تماما . هنا واذا اخضت اليو
قطعتين او ثلثا من غراء السمك صفا سريعا وكان صفاؤه اكيدا . اما البرتقال فيجب ان يكون ناضجا
جدا باهي اللون . ويعصر باليد قبل تقشير ليكثر العصا الذي يخرج منه

تنظيف تطير الذهب والفضة

يقطع قليلا من روح الخمر وغط اسفنجة نظيفة فيه وضعها على الذهب او الفضة . ثم تشفها بقطعة من
الفلان الا الناعمة الجيدة

غسل الاقشة الحريرية الملوثة

ان الفرنسيون يغسلون الاقشة الحريرية الملوثة كالرطبات والشارات وما اشبه (الا الاقشة
المطرزة بالذهب او الفضة) على ما ياتي : يمزجون في وعاء واسع قريب القعر ملعقة كبيرة من الصابون
الناعم (غير الابيض) وملعقة صغيرة من العسل المصفى و ١٦ درهما من روح الخمر . ثم يذوبون القاش
على طائة ويشدونّه جيدا حتى لا يبقى متجعدا وياخذون فرشاة نظيفة كفرشاة الثياب ويطوفونها في المرح
المذكور ويفركون بها القاش على طول . ويتدثون بفركه من محل لا يظهر اذا ليس فاذا كان المرح
يغير لونه يزيدون عليه روح الخمر حتى لا يعود يغيره . ومن بعد ما يغسلون القاش جيدا يغطونه في دلو
من الماء البارد النظيف ولكن لا يعصرونه ثم يغطونه في ماء آخر نظيف ثم في ماء آخر ثالثة وينشرونه
بعد ذلك على شيء نظيف لا يحل ولكن لا يعصرونه قبل نشره . وبعد ما ينشر مدة يوخد وهو لا يزال رطبا
قليلا ويشد ويمد على استواء ثم يطوى جيدا وبعد قليل يكوى . ويجب الاحتراس عند كوى من ان تكون
حرارة المكواة شديدة جدا فتذهب بلونه

ان المرح المذكور يكفي لغسل ست مناديل حرير او لشار من الحرير واذا اريد ان يغسل
شيء لاه خرج بنزع الخرج اولاه عنه او يضم معا ويلف بها يقيه منه . وغسل كذلك كل ما كان من
الحرير الجيد النوع العالي الثمن . ويجب فتح القساطين الى اجزاها قبل غسلها به . وغسل يوالاثة
البيضاء او الشقراء ايضا ولكن يقل لها الصابون والعسل وتترك باسفنج وليس بفرشاة وتطوى وتكسى
في كتب كبيرة او ما اشبه ولا تكوى بمكواة بعد غسلها

حشو الديك بعد نزع عظمه

خذ ديكاً كبيراً سمياً رخص اللحم وإذبحه وحضره للحشو ثم خذ سكيناً ماضية جداً شفرتها ضيقة ورأسها دقيق وابندى من عنقه بجر يد اللحم عن العظم ثم دُر إلى الكنتين والجناحين وجرد لحمها عن عظامها وكشط اللحم عن العظم رويداً رويداً كلما جردته. ثم جرده عن عظام الصدر والظهر وباقي البدن ثم عن الفخذين. ويتنضي بجر يد اللحم عن العظم كما ذكر صبر طويل وممارسة وبراعة ويلزم أن تُزل السمك دائماً إلى العظم وإن مجرد اللحم عنه بجر يد ولا يُجر ولا يقطع. وبعد ما تنتهي من ذلك لك عظام العنق وأنتها تنقأ شديداً فيخرج هيكل الديك في يدك ويقع لحمه فجعلها بعضه على بعض. ثم انظر في هذا اللحم وخط كل مرق يجده في الجلد بالانزلة والخيوط

وبعد ما تخطه جيداً ابندى بحشو الجناحين ثم بحشو تجاوبف البدن ثم بحشو الفخذين واحشها جيداً بجزءها شياً فشيئاً حتى تصير هيئته كهيئة الديك بعظامه وخط بدنه بعد ذلك وسوّه ثانية حتى يصير بهيئة الطهيعة وربطه وأقله وأطحنه على ما تريد. وعلى ما تقدم تحشى الخيلان أو الجنداء بعد نزع عظامها

بودينا كوليبا

كسر حبة من القانلاً وقشرة من الفرفة وضعها في قطعة من الموصليتا الأبيض الرقيق وصبرها فيها في كأس حليب من الحليب الجيد وأغلها مدة طويلة حتى يصير طعم الفرفة والقانلاً قوياً جداً في الحليب. ثم أخرج قطعة الموصليتا من الحليب وغط الوعاء الذي فيه الحليب وضعه قرب النار حتى يبقى سخناً. ثم قطع أوقيتين أو ثلاثاً من كعك اللوز الأفريقي الرخف كالاسفنج وضع قطعها في وعاء فخ. وامتزج الحليب المطيب بالفرفة بضعف من قشطة الحليب وصب الكل على الكعك المقطع وأتركه يرب الكعك فيه. وخذ نحو عشرين درهماً فقط من اللوز المر المتشر وضعها في ماء سخن حتى تبيض فيها لوزة فلوزة في جرن وصب على كل لوزة منها قليلاً من ماء الورد المتأزيت. وبعد ما تدفئها جيداً لها على جانب إلى وقتها. وإخفق ثانياً بيضات حتى تصير خفيفة وشديدة. وحرك الكعك الذائب في علة الحليب تحريكاً شديداً وأضف إليه البيض المخفوق شيئاً فشيئاً وكذلك اللوز المدقوق ونحو أوقيتين أو ثل من السكر على التعاقب ولا تضع إلا قليلاً من كل منها دفعة واحدة. وبعد ما تنتهي من مزجها كما معاً ادهن باطن وعاء عميق من الخزف بالزبدة وصب المزيج فيه واخبره جيداً

سائل معطر

اخاط جرين من كل من روح الياسمين والورد والبنفسج وزهر الافاقيا بجزء من كل من خلاصة السمك والتدبير ورشحها فالك سائل معطر به المناديل

نبذ زراعية

تعاقب الزرع

ادرجنا في هذا الموضوع مقالتين مستوفيتين الواحدة في الجزء الثامن من السنة الاولى والثانية في الجزء الثامن من السنة الثالثة واشرنا فيها الى ان تعاقب الزرع على ارض أكثر ربحاً من زرعها زرعاً واحداً دائماً واستوفينا الكلام هناك على طرُق هذا التعاقب وأنواع المزروعات التي يجب ان يعقب بعضها بعضاً بما ينبغي عن التفصيل ثالثة ومرادنا الآن ان نبين مقدار الفوائد التي ظهرت بالامتحان من تعاقب زرع القمح والبقول

زرع بعضهم ارضاً بالقمح والبقول وكان يزرعها سنة قمحاً وسنة فولاً مدة ست عشر سنة اي انه زرعها قمحاً ثماني سنوات وفولاً ثماني سنوات. وزرع ارضاً اخرى مثل هذه تماماً في النوع والاتساع قمحاً فقط كل تلك المدة فكانت غلة الارض الاولى من القمح في ثماني سنوات قدر غلة الارض الثانية في ست عشرة سنة. ومن الغريب ان القمح ينحصب حيث المواد النتروجينية كثيرة والبقول الذي عاقب القمح في هذا الامتحان ياخذ من النتروجين مضاعف ما ياخذ القمح ومع ذلك لا يفقر الارض بل يزيد خصباً. والسبب الحقيقي لهذا الخصب غير معروف. ومن اشهر الاسباب التي قدمت لذلك الافراز الذي ذهب اليه كندول واشرنا اليه في السنة الثالثة وهو ان النبات يفرز مادة تبقى في الارض بعد اقتلاعه منها وهذه المادة تصير بروتيناً وتنفع غيره كما ان مفرزات الحبوب قد تكون غذاء لغيره ولو كانت مضرة له وقد شاع هذه المذهب زماناً ثم ضعف شأنه وشاع مذهب لييك المعروف عند اهل الزراعة بالمذهب المعدني ومفاده ان النبات يمتص المواد المعدنية من الارض ويمتص الكربون والنتروجين من الهواء وبما ان المواد المعدنية تختلف في كل نبات عما في غيره فلا ياخذ النبات الواحد بذلك فضلة زائدة في الارض لا تتخلص منها الا بواسطة نبات آخر ياخذها لنفسه فتبقى الارض بذلك معتدلة المواد. والامر الاخر في هذا المذهب هو ان النبات ياخذ نتروجينه من الهواء ولذلك قسمت المزروعات الى قسمين مضعفة ومعوضة فالمضعفة هي التي تنقلب فيها المواد المعدنية والمعوضة هي التي تنقلب فيها المواد النتروجينية. وعند القمح والشعير بين المضعفات والبقول والباقيات بين المتويات ولكن الامتحانات الكثيرة التي اجريت في فرنسا وجرمانيا لم تثبت شيئاً من ذلك بل تنفضت كل النقص لانه تبين بها ان اكثر النتروجين الذي يحتويه النبات يكون قد اخذته من التراب لا من الهواء وان النباتات المحسوبة مقوية تاخذ من الارض من النتروجين اضعاف ما تاخذها النباتات المضعفة. والحاصل مما تقدم ان تعاقب الزرع ضروري لخصب الارض ومنه ربح كبير قد لا يقل عن تضعيف غلة البلاد فيجب على اصحاب الاملاك ان يعتمدوا على الجبال التي اثبتوها في السنة الاولى او الثالثة من المنتصف

لغائب الزرع او ان ينجسوا بانفسهم ليرى اي المزروعات يُفَضَّلُ تعاقبها على اراضيهم. وياحبذا لو اخذت حكومتنا السنية امر ذلك على عاتقها لان مصطنعها عامة والزراعة الباب الاول ان لم تقل الوحيد لثروتها ورورة رعاياها

الزرع العبي والدليل

من المعلوم ان ما يُزْرَعُ في الارض من الحنطة ونحوها يجب ان يعرف مقدار العالم لانه اذا زاد عن اللازم او قل عنه لم تكون غلته وافية. ومن المعلوم ايضا ان البذر اللازم لكل ارض يختلف بمقداره باختلاف الاراضي وطرق الحرارة ولا يمكن تعيين مقدار واحد لكل ارض. وقد امتحن بعضهم الامتحان الاتي في اثنتي عشرة قطعة من الارض وكانت هذه القطع متساوية في المثلث ومثالثة في النوع وزرع فيها الحنطة بدون ان يضع عليها زبلاً او ساداً آخر فاستغل المتأديرات التي تراها في هذا الجدول. وقد اثبتنا في غلة ست قطع منها على فرض القطعة فداناً وهي معدل غلة ستين اي سنة ١٨٨٠ وسنة ١٨٨١

بذري القطعة الاولى	٤٥	ليبرة فاستغل منها	١١١٦	ليبرة قمحاً و	٢٢٦٤	ليبرة تبناً
وفي الثانية	٦٠	"	"	"	٠٨٧٩	"
وفي الثالثة	٧٥	"	"	"	٠٩٨٤	"
وفي الرابعة	٩٠	"	"	"	١١٦٠	"
وفي الخامسة	١٠٥	ليبرات	"	"	١٣٩٦	"
وفي السادسة	١٢٠	ليبرة	"	"	١٤٨٠	"

فيظهر من هذا الجدول ان الزرع العبي اكثر غلة من الداليل وربما كان بذر ١٢٠ ليبرة للفدان واحد في الحد الاعلى للاعباء فاذا زاد عليه قلت الغلة. وان التبن لا يزيد بزيادة الغلة دائماً ولا زيادة اللاعباء لان تبن القطعة الخامسة اكثر من تبن السادسة وليس كذلك الغلة. وان الزرع اذا كان بلا اى حيز معلوم فربما كانت غلته اكثر من العبي كما يظهر بمقابلة غلة القطعة الاولى بالثانية. وعلى كل حال لابد من تكرار الامتحان سنين عديدة قبل الوقوف على قواعد راهنة

تربية الدجاج

يقول مثل العامة "حسب الخيل غلة الدجاجة فكانت بيضة في السنة". وهذا القول بعيد عن الصحة براحل لان غلة الدجاجة بالنسبة الى غنمها ونفقها اكثر من غلة غيرها من الحيوانات. ويلي بكل حال بكل من عنده ارض واسعة ان يقتني من عشرة طيور الى عشرين طيراً من الدجاج ويعتني بغير امكانه فياكل ايضا جديداً ولحماً سميناً فالبيضة الجديدة افضل من اربع بيضات عتيقة. ولكن لم يكن بجانب البيت ساحة ليسرح فيها الدجاج ويتغذى في غبارها فلا فائدة من اقتنائها لانه اذا

زرب في قفص او قن يقل بيضه ويعلم النفس وتشأ فيه الامراض فتهلكه . وما من شيء بعد النفس
عن الدجاج ويقوي صحته ويطيب عيشه مثل التفرغ في التراب الناعم فهو له كالإغتسال بالماء البارد
للذين اعتادوا عليه ويقلو التفرغ في التراب الجولان في الارض الواسعة لان الدجاجة اذا جالت في
ارض واسعة التفتت اشياء كثيرة ما لا بد منه لقيام حياتها كالديدان والحلزون والحبوب والخضر
وغير ذلك . ويلو هذا بل هو الزم منه الماء النقي . والغالب ان اصحاب الدجاج لا يلتفتون الى تناف
الماء الذي يسقونه لدجاجهم مع ان الماء القذر يضر بالدجاج كما يضر بغيره من الحيوان وبناء على ما
تقدم بخار ترك الدجاج ليبست في الاشجار على تبيته في التراب وتبيته في التراب لئلا واطلاقة نهاراً على زرب
في قفص لئلا ونهاراً ويجب ان يوضع له في الشتاء صندوق تراب ناعم في مكان غير مكشوف المطر لكي
يتفرغ فيه وان يغير له الماء كل يوم ويغسل الاناء الذي يوضع فيه فن راعي هذه الشروط وجد ان
غلة الدجاجة أكثر من غلة البقر والغنم بالنسبة الى نفقتها

فائدة الغراب للزراعة

العرب تضرب الامثال بالغراب في الثوم كما قال شاعرهم تعيب الغراب فقلت بين عاجل
واهل الزراعة بعدونه من شر الطيور واكثر الاضرار والحال ان الغراب تكاد تكون خيراً محضاً لانه
لا يعاب عليها الا اقتلاعها للقمح والذرة في اول غوها ولكنها لا تستطيع ان تفعل ذلك الا في ايام قليلة
ويمكن ابعادها عنها حيث يذبح بسهولة وذلك بنصب لعين في الحقل . ثم اذا دخلت الحقول في غير ذلك
المدة فتها من الديدان والحشرات . ومن غريب امر الغراب انه يهتدي الى الديدان التي تحت الارض
فيستخرجها ويأكلها ولولا ذلك لكانت تاكل اصول النبات وثمينة

فائدة الطيور للزراعة

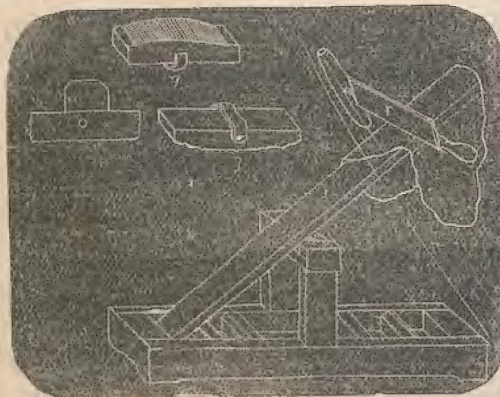
اذا رميت عصفوراً في بعض فصول السنة فتحت بطنه ونحست فيه جيداً وجدت ان اكثر طيور
من الديدان وقد تحص بعضهم عما يأكله العصفور كل يوم من الديدان التي تلتف المزروعات فوجد ان
يأكل نحو مئة دودة منها فكل عصفور يأكل في ثلاثين يوماً (وهي مدة انتشار الديدان المضرة بالزراعة)
٣٠٠ فاذا حسبنا ان الدودة الواحدة تلتف مدة حياتها ما غنة خمس باررات فذلك الديدان التي
ياكلها عصفور واحد في مدة شهر تلتف ما قيمته نحو اربع مئة غرش اي ان كل عصفور يمنع عن البلاد
ضرراً قيمته اربع مئة غرش فان كان يأكل في باقي ايام السنة ما قيمته مئة غرش يبقى الربح مئة ثلاث مئة
غرش . فكل من يقتل عصفوراً لياكله او يبيعه بخمس باررات يخسر البلاد ما قيمته ثلاث مئة غرش . وما
تساوينا في نفع العصافير والغنم في ضررها تبقى منافعها اكثر من اضرارها كثيراً جداً فلا يجب اذا كانت
الحكومة تمنع رعاياها عن اصطياد الطيور في كل السنة كما تفعل حكومة جبل لبنان

تسوية الجلود

نقدم لنا في أواخر السنة الأولى من المتتطف كلام مفصل في دباغ الجلود . ألا أنه متى دُبغت الجلود على ما تقدم لا تعرض للبيع راساً بل تحتاج إلى صناعة أخرى هي صناعة تسوية الجلود وصناعتها غير الدباغين على الغالب وعلمائها تختلف باختلاف أنواع الجلد فجلود النعال مثلاً تسوى بخلاف ما تسوى به جلود الفرعات وغيرها

تسوية جلد النعل * بعد ما يخرج هذا الجلد من حياض الديبغ يكس عنه ما يلصق به من رادها بمكسوة أو نحوها . ثم ينشّف في محل بارد . وبعد ما ينشف ينشر على بلاطة ملساء ويطرق بطارق من الخشب أو الحديد حتى يصير مكنتراً مندبجاً لا يتغير شكله عند اللمس

تسوية الجلد القويافي * ان الذين يستعملون هذا الجلد هم السكافون والسروجيون ويلزم لتسويته عمليات منها قشره وذلك بان يبلل بالماء ثم يوضع على شبك مربع من الخشب ويحيط بطريقة حتى يلين . وبعد ذلك يوضع على المحش (الشكل ١) ويجعل جانب اللحم منه الأعلى ويكشط بسكين ذات مقبضين (الشكل ٧) وهذه السكين اما ان تكون حادة النصل او كائنه فينشر الجلد ويكشط بالتوعين حتى يصير كله متساوي السمك . واذا كان الديبغ جلد شاة او عترة يفرش على بلاطة مصقولة وينشر بالسكين المذكورة

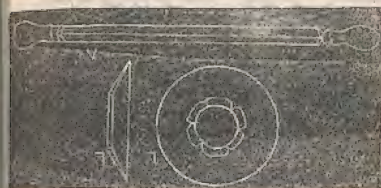


ومنها قشر الجلد وتنعيمه وهي تتم على الخصوص في الجلود التي تصنع منها الكفوف وذلك بان يجفف الديبغ ثم يركب على المحش كما في الصورة . ويعلق الرجل لسوي احد طرفي الديبغ بكلايين في منطقتي وبقي طرفه الآخر سائباً ثم يشره بيديه الاثنتين بالسكين

السندرية (الشكل ٦) وهي قرص من الفولاذ قطره من ١٨ الى ٢٠ سنتيمتراً وله في وسطه فتحة عليها نقطة جلد لتسلك اليد بها فيقشر الجلد بهذه السكين حتى يصير مستوي السمكة ناعم الملمس ويتنضي لهذه العملية اختبار في الصناعة ومنزولة وبراعة

ومنها جعل الديبغ ميبباً . ويتم ذلك بواسطة المحية (الشكل ٤ و ٢) وهي شعبة صلبة طولها

٣٠ ستيمراً وعرضها بين ١١ و ١٢ ستيمراً ووجهها محزّز حُرّات متعارضة كما في الشكل ٢ وقفاما
املس له مقبض من الجلد كما في الشكل ٤ وطريقة تحبيب الديبغ هي ان يدلك بالحبة حتى تظهر
حبوبة التي تكون غامرة. الا ان الجلود التي لا تحتاج



لتحبيب تشر على ما تقدم وثبل ثم تدلك بحجر
الخفّان حتى تنعم وتلس. واما الجلود التي يطلب
ان تكون مصقولة اكثر ما تقدم فتدلك بحبة
من الفلين فيصير منظرها مخملياً ومحببات الفلين

غير محزّزة كحبيبات الخشب. واذا اريد ان يزداد صقلها عمّا ذكر تنعم باساطين من الحديد او النحاس
ثم تصقل باساطين من الزجاج. واما جلود السروج فيقلد منظرها بمنظر جلد الخزير بامرارها بين
اساطين من الحديد تنوات كالة تغز الجلد فتجعل منظره بحسب المراد
ومنها دهن الديبغ بزيت السمك والشحم فيصير ليناً وناعماً جداً وقبلما يدهن بهذا الزيت يبلّ ثم
يدهن ويحشّ في اماكن توقد فيها النار

اما اللون الاسود الذي يشاهد على وجه جلود السروج وجلود الاحذية فيوصفونها بهكدا
بفركونها بنقاعة قشر السنديان ثم يسمونها باسفحة يخلول زيت الزاج الاخضر الذي قد اضيف اليه
زيت الزاج الازرق. ثم يسودونها ثانية وفركونها اخيراً بمحون من زيت السمك والشحم والهاب والسبع
الاصفر والصابون وزيت الزاج الاخضر والمقصود من فرك الجلد بهذا المحجون حفظه من تاثير الحامض
الكبريتيك الذي يكون في البويا عادة والذي يبلي الجلد. وبعد ما يفرك بهذا المحجون يدهنه
بذوّب الفراء والشحم ثم يصفونه بالزجاج ويعرضونه للبيع. هذا ويحفظ الجلد ليناً وناعماً بفركه بهزج من
زيت السمك وشحم الخزير

اما الآلات المستعملة في تسوية الجلد فاشهرها مرسوم هنا فلا يحتاج الى وصف وقد ذكرنا المنصود
من اكثره في محله الا الآلة المرسومة في الشكل الخامس فانها تستعمل لنشر الجلد حتى يصير كله سمك
واحد ويصير اكثنازه اشداً ايضاً وهي كثيرة الاستعمال. والسمكين الموضوعة على الجلد المنشور على الخش
في الشكل الثاني فالقصد منها تسوية الجلد ايضاً. وقد ظهر ما تقدم ان الجلد الخشب هو غير الشكرين
وان من يحبب الجلد هو غير من يصنع الشكرين خلافاً لما اتفق به علينا في الجزء الماضي

يظن مشاهير الملاسفة الطبيعيين انه لو صف الف الف دقيقة من دقائق غاز الهيدروجين
واحداً لم يبلغ طولها جزءاً من الف جزء من المتر

في خواص المحددات

لحضرة صاحب السعادة الرياضي شفيق بك منصور

لنذكر بعض خواص بها يسهل نشر المحددات :

(الاولى) لا تتغير قيمة المحدد اذا جعلت فيه الخطوط القائمة افقية وبالعكس

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} \quad \text{مثلاً}$$

لانه بهذا التبدل لا يتغير القطر الاصلي

(الثانية) تتغير علامة المحدد اذا بدل فيه خط بخط آخر مواز له

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 1 & 4 \\ 3 & 2 \end{vmatrix} = 0$$

اذ بهذا التبدل قد تغير القطر الاصلي

(الثالثة) يعدم المحدد اذا تماثل فيه خطان موازيان

$$0 = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{vmatrix}$$

لأننا اذا بدلنا فيه احد الخططين المتوازيين بالآخر ينبغي ان تتغير علامة المحدد (حسب الثانية) ولكن حيث ان الخططين متماثلان فذلك التبدل لم يتغير قيمته اعني انه لا يتغير المحدد بتغير علامته فهو اذا

معلوم

(الرابعة) يعدم المحدد اذا كان احد خطوطه متكوناً من اصفار

$$0 = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 4 & 0 \\ 5 & 6 & 0 \end{vmatrix}$$

لانه في نشر اي محدد كل جزء يدخله جزء من كل خط

(الخامسة) في اي محدد كان اذا تكونت اجزاء خط من حواصل جمع جملة كميات فيعادل

المحدد جمع جملة محددات

(القائمة) لا تتغير قيمة محدد اذا اضيف الى اجزاء خط اجزاء الخطوط الاخر بعد ضرب كل منها في كميات ثابتة لان

$$+ \begin{vmatrix} 10 & 15 & 20 \\ 20 & 30 & 40 \\ 30 & 45 & 60 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 10 & 15 & 20 \\ 20 & 30 & 40 \\ 30 & 45 & 60 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 10 & 15 & 20 \\ 20 & 30 & 40 \\ 30 & 45 & 60 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 10 & 15 & 20 \\ 20 & 30 & 40 \\ 30 & 45 & 60 \end{vmatrix}$$

وبتتضي الخاصة السابقة يكون المحدد الاخير معدوماً

لنطبق الخواص المذكورة على نشر المحدد

$$\begin{vmatrix} 4 & 17 & 13 & 9 \\ 8 & 22 & 28 & 18 \\ 12 & 54 & 40 & 30 \\ 11 & 46 & 37 & 24 \end{vmatrix} = 2$$

نضرب العمود الاخير في ٢ ونطرح الحاصل من العمود الاول ثم نضربه في ٢ ونطرح الحاصل من العمود الثاني ثم نضربه في ٤ ونطرح الحاصل من العمود الثالث فيجدث

$$\begin{vmatrix} 4 & 1 & 1 & 1 \\ 8 & 1 & 4 & 2 \\ 12 & 2 & 1 & 4 \\ 11 & 2 & 4 & 2 \end{vmatrix} = 2$$

واذا طرحنا من العمود الاول حاصل جمع الاعمدة الثلاثة الاخر يتحول هذا المحدد الى

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 4 & 2 \\ 6 & 2 & 1 & 4 \\ 2 & 2 & 4 & 2 \end{vmatrix} = 2$$

ونطرح العمود الاول من كل من الاعمدة الاخر لنا

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 0 & 0 & 0 & 1 \\ \hline 1- & 1- & 2 & 2 \\ \hline 2 & 2- & 2- & 4 \\ \hline 1 & 0 & 2 & 2 \\ \hline \end{array} = 2$$

وبالتحليل

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1- & 1- & 2 & \\ \hline 2 & 2- & 2- & \\ \hline 1 & 0 & 2 & \\ \hline \end{array} = 2$$

ويطرح مضاعف العمود الاخير من العمود الاول يكون

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1- & 1- & 4 & \\ \hline 2 & 2- & 7- & \\ \hline 1 & 0 & 0 & \\ \hline \end{array} = 2$$

وبالتحليل

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1- & 4 & & \\ \hline 2- & 7- & & \\ \hline \end{array} = 2$$

ومنه

$$10 = 2$$

ستأتي البقية

الوان البشر وتعليها

ان البشر يختلف بعضهم عن بعض في امور عديدة اشهرها اللون ولذلك ترى أكثر العلماء يعنون على اللون اولا في تقسيمهم ثم على غيره ثانياً كالعلامة كوثية الذي قسم البشر ثلاثة اقسام البيض والصفر والسود على ما هو مذكور في كتب الجغرافيا السائرة في بلادنا . ومما يكن من مناسبة هذا التقسيم ان عدم مناسبتهم^(١) فالواقع ان البشر يختلفون في اللون على درجات من اليبض اليق كالفلمك الى الاصفر الى الاصفر اللبوني الى الاحمر النحاسي الى الاحمر القرميدي الى الاسمر الزيتوني الى الاسود الفاح متتلين في اثناء ذلك على مراتب كثيرة يعجز الكاتب البليغ عن وصفها والمصور البارع عن ترويضها هذا والشائع ان البشر كلهم اولاد اب واحد وام واحدة خلافاً للذين يزعمون ان البشر انواع متعددة تسلسلت من آباء متعددة^(٢) وعليه فيلزم ان يكون لون البشر في الاصل واحداً وان يكون

١ ان العلامة بلوميناخ والعلامة اورانس قسما البشر خمسة اقسام . وقسم العلامة هكسلي الى اربعة اقسام وذلك بالنظر الى اللون
٢ ان كثيرين من علماء الاقترح ذهبوا الى ان البشر من آباء كثيرين وارادوا على ذلك شواهد عديدة جداً . فلما ناع داروين الانكليزي بتسلسل كل الحيوانات من اصل واحد او بضعة اصول قل اتباع هذا المذهب بهم وقد كاد يلقى قاتلاً

تعدّد الوانهم حادثاً حدث من سبب واحد او اسباب متعدّدة غيرت الوان بعض البشر عن البعض الآخر. ولما كان العلم لا يكمل الا بمعرفة الاشياء واسبابها شرع العلماء في تعيين سبب الالوان في البشر. فقال قوم منهم ان الشمس تؤثر في لون البشر تأثيراً ظاهراً كالوجهة مثلاً على وجه كل ابيض يطوف في الفضاء كثيراً ومثل الشمس البرد والرطوبة والجفاف والمأكّل والمشرب والملبس فان كل هذه العوارض تغير لون البشر تغييراً ظاهراً. فاذا طال تاثيرها فيهم ثبت ورسخ وانتقل بالارت من الاب الى ابنه ولم ينزل بزيادة وضوحاً وثبوتاً حتى يلزم صاحبه لزوماً دائماً كما يشاهد في سواد الزوج وصفرة الغول وحمرة هنود اميركا الى غير ذلك. فتعدّد الوان البشر في مذهبهم حادث من اختلاف العوارض الجوية والاطعمة والاشربة والملابس والمساكن وما شاكل من اللوازم الخارجية. وقد عزّز العلامة دوكانتر فاج هذا المذهب بشواهد عديدة من الاقاليم القريبة والبعيدة ذكرها في كتابه "وحدة النوع الانساني" وهو من الكتب المشهورة عند اهل الذوق من ابناء الوطن فالاشارة اليه تقتضي عن ايراد الشواهد التي فيه

وقال آخرون نعم ان العوارض الجوية واللوازم الخارجية تؤثر في لون البشر تأثيراً قد يلزمهم ملازمة دائمة على نمادي الاجيال ولكننا اذا اعتدنا الوان البشر واقاليمهم وماكلهم وملابسهم وجدنا ان هذه الامور الخارجية لا تكفي لاحداث تلك الالوان. والافلو كانت هي المحدثّة لها لوجب ان يكون الشاميون في اقاليمهم ومعشيتهم متشابهين ايضاً في الوانهم اذ العلل المتشابهة معلولاتها متشابهة بحكم البديهة. وذلك بخلاف الواقع فان الاسكيويون من القبائل الشمالية يعيشون في بلاد قارسة البرد ويقضون جانباً كبيراً من عمرهم في قمام الظلام مغميين عن الشمس ويقطنون بحوم الاسماك ونحوها من المأكّل الحيوانية ويلبسون فرو الحيوانات. وهم على ذلك لا يختلفون لوناً عن قبائل الصين الجنوبية الذين يقطنون بالمأكّل النباتية فقط ويعيشون عراة لا يلبسون من الملابس الا ارقها واربعها ويقضون عمرهم في بلاد باهرة النور قاحلة الحر. وايضاً ان اهالي جزائر فيجي من جزائر المحيط يقضون العمر عراة ويقطنون بالاسماك وقبائل البوتوكودو في برازيل وغيرهم من سكان المنطقة الحارة باميركا يقضون ايامهم في الجولان بين الرعور الحارّة واكثر طعامهم نباتي ومع ذلك فلا فرق بينهم وبين اهل فيجي حتى انه يسر على اكثر الناس علماهما ان يدرّ بينهما. وبعبارة ذلك الزوج الذين يسكنون سواحل الاندلتيني في افريقية مقابل المنطقة الحارة باميركا ويعيشون مثل عيشة اهاليها وفي بلاد كبلادهم فانهم يختلفون عنهم بخلاف السود عن البيض تقريباً. فلو كانت الاعراض الجوية واللوازم الخارجية قد عدت الوان البشر لوجب ان يكون زوج افريقية متشابهين لسكان المنطقة الحارة باميركا ومختلفين لسكان جزائر فيجي من جزائر المحيط. وايضاً ان الهوتنتوت يقطنون البلاد المجاورة لبلاد الكفرة في جنوب افريقية ومع

تأتي البنية

العلماء يعتقدون

البيض والصفر

بنة هذا القسم

في كالفليك الى

تتوي الى الاسود

مارع عن ترويه

البشر انواع

هذا وان يكون

ذلك بالنظر الى اللون

جداً. فلما شاع راي

بلى تاما

الامراض المعدية. والوقاية منها

نقل عن الطبيب

نقسم جميع الامراض الى ثلاثة اقسام عظيمة : الخاصة وهي التي لا تُرث الى الوراثة ولا الى العدوى كغض امراض الكبد والطحال وغيرها. والوراثية وهي التي تُرث الى مرض اصاب سلف المريض كالسل الرئوي وبعض انواع الجنون . والمعدية وهي التي تنتقل من شخص الى آخر بالعدوى كالحمى التيفوسية والبنوبدية وبقيّة الحميات المعدية والجدرى والحصبة وداء الزهري وما شاكلها . وتشابه الامراض المعدية هذه في بعض صفاتها وتختلف في الاخرى ولذلك جعلت اجناساً وانواعاً لينسجل تمييزها بعضها عن بعض . الا انها مع ما بينها من المشابهة والخالفة تشترك كلها في امر جوهري وهو انها تحصل من سم تدخل الجسد ويحدث كل سم منها مرضاً خاصاً به خلافاً للامراض الوراثية التي تحصل من سم تولد داخل الجسد وليس خارجة فلا يمكن نقلها بالعدوى . وفي اي السموم مختلفة الجوهر كما انها مختلفة الظواهر فقد يكون الواحد منها سماً حيوياً والآخر سماً نباتياً والآخر سماً غالياً الى غير ذلك من السموم المتولدة في النساد

وتدخل السموم الى الجسد على طرق بعضها معروف والبعض الآخر مجهول . فمن الطرق المعروفة ان يمتص السم في الهواء حتى يتنفسه الانسان فيدخل الى جسده او ان يدخل الجسد مزوجاً بالطعام والشراب او ان يصيب موضعاً متفحراً من الجلد او ان يكتسب في الثياب والاثاث مدة حتى يصير الجسد مستعداً له فيدخله ويتخذ بالدم فيفسده . ولكون الدم غذاء الجسد الوحيد فيفسده تحرف الاجهزة والاعضاء ولا سيما الجهاز العصبي عن اتمام وظائفها فيمرض الجسد وتظهر اعراض امراضه حسب انواعها وطبائع هذه السموم لم تُعرف حتى الآن كما يجب والتحقيق منها هو ان كل سم يحدث مرضاً خاصاً به كما ان كل دواء يفعل فعلاً خاصاً به اي ان السم المولد للجدرى لا يولد غيرها وكذا سم الحصبة يختص بها الجراء بها الخ . وان السم يمكن في الجسد مدة قبل ظهور فعله عليه وتسمى هذه المدة مدة الحضانة وهي تختلف باختلاف السم والشخص فقد لا تطول بعض الساعات حتى ياخذ السم مفعوله فيقتل العليل كما في الطاعون وقد تطول ١٢ او ١٤ يوماً قبلما يظهر فعل السم الخصوصي كما في الجدرى والحصبة وقد يكون اطول من ذلك كثيراً كما في الكلب . وان فعل السم يختلف حسب استعداد الشخص المارضة قرب زائرين بزوران معاً مريضاً مصاباً بالحمى التيفوسية فيصاب احدها وينجو الآخر . ولا يُعرف استعداد الشخص قبل اصابته اذ لا تعرف طبيعة السم المرضي

ولبعض هذه السموم صفات خصوصية فتها ما له قوة غريبة على تكثير نفسه كسم الجدرى فانه

لا يدخل جسد من يتطعم بمادة الجدري سوى كمية لا تذكر منه ومع ذلك فانه يتكاثر حتى يملأ الجسد نفاطاً مشعوباً به. ولبعضها أيضاً قوة على ازالة القابلية اعني انها تبطل قابلية الجسد للعدوى بعد شفائه منها فمن تجدد مرة سلم من الاصابة بالجدري ثانية (الآن نادراً) ولو تعرض على العدوى بها وكذلك من يصاب بداء الحصبة فانه لا يصاب ثانية بشرط ان يكون قد شفي تماماً من الاصابة الاولى لان بعض هذه السموم يستمر مدة تحت العلاج ثم يظهر ثانية بعد قطع العلاج او بعد تعرض الجسم للسم ثانية فلا يؤمن شره ما لم يزرع من الجسم بالكافية

بناءً على ما نقرر بخصوص هذه السموم فقد علم انها تكثر في الاماكن الفاسدة الهواء والشلوط الغنية وكل موضع يزدحم فيه الناس وتجمع فيه الاقنار كوضع المواد الفاسدة بين البيوت فتفسد هوائها وتغير مناخها وتعد اجسام اهاليها لتبول هذه الامراض كما يظهر من تاريخ بعض الامراض الوافدة فانها كانت تهاجم بالاكثَر المدن الفدرة او المحاصرة في الحرب لكثرة اهاليها وازدحامهم وصعود الروائح الكريهة المولدة لسموم هذه الامراض الخصوصية. وهذه الامور كالية الاعتبار والمحافظة عليها منوطه باسكي زمام البلاد ومدبري امور العباد

هذا ما علم عن حقيقة هذه السموم وكيفية فعلها غير ان احد الاطباء المذكور باستور الشهير بعد امتحاناته الحديثة في جرائم هذه الامراض وكيفية فعلها قبل التلقيح وبعده قد اظهر كثيراً مما كان مخفي وافاد العالم فوائد جزيلة لا تحصى بخصوص جرائم هذه الامراض وماهيتها وسنشر كيفية امتحاناته ونتائجها واعتبارها لدى علماء الطب والبياتولوجيا في جزء آخر اذا سمحت الاحوال

قد تكون الامراض المعدية مفردة فتصيب قليلين في اوقات مختلفة وقد تكون وافدة فتصيب كثيرين في وقت واحد وكلا النوعين سريع الانتقال من شخص الى آخر فينتقل على طرق عديدة لا تخفى على البال الا قليلاً فقط يتجذر منها عامة الناس ولذلك اردنا ان نبين اكثر هذه الطرق شيوعاً للعدوى. فمنها الطعام والشراب: لا يخفى ان للطعام والشراب وظيفتين معتبرتين جداً لا يقوم الجسد بدونهما. فالوظيفة الاولى هي التعويض عن الانحلال الدائم في الجسد الذي يوبخل ويموت بعض اجزاء الجسد الدقيقة عند العمل والحركة فيعوض الطعام عنها ويحفظ الجسد من الانحلال والموت. والوظيفة الثانية هي توليد الحرارة الحيوانية التي تحفظ الجسد من اضرار البرد والرطوبة

ولما كانت اهمية الطعام في حفظ جسد الانسان عظيمة جداً كما ظهر مما تقدم فلا حظاً واجبة ولا جاً حينما تنجم وافدة من الامراض المعدية. فان اكثر البلاء الذي يحصل من الهواء الاصفر والطاعون والمجى التيفوسية وغيرها يصيب اولاً الفقراء الذين يعيشون عيشة سيئة اذ لا يتيسر لهم من الطعام ما يكون صالحاً لتغذية اجسامهم وتغذيتهم فيمسون عرضة للامراض المختلفة التي لربما كان سوء الطعام منها الخصوصي

لا يجب الحذر منه أيام الوافدة ترتيب الطعام والشراب واكل المأككل اللطيفة على الحضم الكثير الغذاء
ونظير المأكول منها حتى لا تكلف المعدة احتمال ما لا طاقة لها على احتمالها . وما يجب ملاحظته كثيراً
نحو اللحم الفاسد والنباتات الفدرة التي ربما يكون عليها اجسام فطرية سامة . فينبغي الاعتناء
بنظافة الطعام كما ينبغي الاعتناء بانتخاب انواعه . ومن طرق العدوى ايضاً مخالطة الاصحاء المرضى وهو
امر يلتفت الطبيب الى منعه قبلها بلتفت الى العلاج ولكن العامة يحملون علة هذا على سوء فيهمونه بالنسوة
ومما يفعل بالشفقة حسماً يقتضيه الواجب . وكثيراً ما يفعل السم المريض في بعض الاشخاص فعلاً
ستراً لا يظن لدى الآخر فينظر المريض بالصحة ويخالط انساناً صحيحاً فيكسبه مرضه الخفي الذي
لا بد من ظهوره اخيراً . ومن الامور غير المناسبة كثرة الزيارات مدة المرض فيتوارد الزائرون افواجا
على المريض فاذا كان مرضه معدياً على السم المريض بمن كان جسمه مستعداً له وفعل فيو فعل الجبارة
العامة . وقد يتقل السم المرضي بطرق طفيفة لا يظنها الناس كافية لا انتقالاً كانتقاله من شخص الى آخر
فجود تقيله في فوه كما هي عادة السلام الجارية بين نساء هذه البلاد او انتقاله على انكاس التي شرب منها
المصاب او على بز النارجيلة الذي يدخن به ونحو ذلك من الطرق التي يتعرض لها الذين يكثرون
التردد على الحلات العمومية والتخالط مع الغير

ويجب عند حدوث الامراض المعدية مراعاة ما يأتي بالاختصار
اولاً يجب ترتيب طعام وشراب كل فرد لكي لا يستعد جسمه لتكثير هذه السموم المرضية
ثانياً يجب تفريق الناس بعضهم عن بعض واسكانهم في تعلات نقية الهواء
ثالثاً عندما يصاب شخص يجب ازالة المبرزات حالاً لانها مصدر هذه السموم غالباً
رابعاً يجب الاعتناء بنظافة الاجساد والملابس
خامساً يجب مراعاة النظافة من جميع الوجة كتنظيف البيوت وتبييضها بعد اصابة احد لتلا
بني السم المرضي كامناً فيها

سادساً يجب افرار المرضى في غرف خصوصية واختجاب الاصحاء عنهم لتلا يشاركون
سابعاً يجب ازالة جميع الروائح الفدرة والكثف والسيافات واصلاحها بمواد مضادة للفساد
مثل كلوريد الكلس ومذوب الحامض الكربوليك
ثامناً اذا ظهر احد هذه الامراض على هيئة وافدة وجب على كل احد استعمال بعض العلاجات
المضادة لسم المرض ولو لم يصب به
نقولاً آخر

خريف الفجر في ١٢ ا سنة ١٨٥٦ خسوفاً مثل خسوف الشهر الماضي عظة ١٩٩٤ . من قطار القمر

الوراقة

اثبتنا في الجزء الماضي طرقاً من تاريخ الوراقة وطرقها القديمة والحديثة ومرادنا الآن ان نفصل كيفية عمل الورق في هذه الايام في المعامل الكبيرة بما يحتمل المقام من التفصيل الوافي فنقول ان المواد التي امعن عمل الورق منها كثيرة جداً ولكن القليل منها وجد واقياً بالغرض. ففي الخشب البريطاني كتاب تاريخ طباعته سنة ١٧٧٢ فيه ستون نوعاً من الورق مصنوعة من ستين نوعاً من المواد المختلفة وذلك ليس يعجب لانهم قد صنعوا الورق من مواد لا يظن انه يمكن ان يصنع منها كشابة الخشب وعروق النخل والشعر والعصافه والجلد والذرة والقراص والحسك ونحو ذلك ولكن الوراقين لا يلتفتون الى المواد التي يمكن ان يصنع الورق منها ما لم يكن ورقها قليل النفقة ولذلك تراهم قد اقتصروا على المحرق ونبات الرتم والخشب وقليل غيرها ما سياتي ذكره في مكانه

اذا التفتنا الى الوراقة من باب علمي رأينا ان الورق الجيد الخالص من الغش هو سالولوس في والسالولوس جسم ابيض جامد لا يذوب في الماء ولا في الكحول ولا في الزيوت وهو مركب من الكربون والهيدروجين والاكسجين وموجود في كل النباتات على صور شتى وبخلاف قوامه فيها باختلافها ولكنه لا يكون فيها صافاً بل نشوبه مواد مختلفة يجب نزعها منه بالوسائط الكيميائية لكي يصح ان يصنع الورق منه. فالبيوتاسا والصودا تزيلان المواد الصفية. والحامض الهيدروكلوريك (روح الملح) يزيل المواد المعدنية. والحامض الكبريتيك يحوله الى الدكستريين واذا اغلي الدكستريين بالماء صار سكرام مشابهاً لسكر القصب ولذلك يصح ان يصنع السكر من الورق والمحرق وهو يصنع منها الآن في بعض المعامل والسالولوس المستخرج من المواد النباتية اما ان تكون البافه طويلة لدنة خشنة او قصيرة ناعسة ماساة فالاول يصنع منه ورق متين لدن والثاني ورق واهن سهل المرق. فالورق المصنوع من القنب والكتان هو من النوع الاول والمصنوع من القنصاة وغيرها من المواد الخشبية هو من الثاني وبين هذين النوعين اشكال كثيرة متفاوتة قوة ومتانة متفاوت الالياف التي تصنع منها. وهالك وصفاً وجيزاً لالياف بعض المواد النباتية التي يصنع الورق منها

الياف القطن طويلة انبوية ولكنها اذا جفت تلزوي على محورها فيمسك بعضها ببعض مسكاً شديداً ولذلك كانت صالحة لعمل الورق المتين غير ان الورق المصنوع منها مائل الى امتصاص الرطوبة اكثر من الورق المصنوع من الكتان

والياف الكتان كما هي في نسج الكتان هي سالولوس صرف ولذلك لا تحتاج الا تعباً قليلاً حتى تصير رطبة يصنع منه الورق. والياف الكتان انبوية كالياف القطن ولكن جدرانها اسنك وفيها عقد مثل

تصنع وهذه العقد تريد النصاقتها بعضها ببعض وهي ايضا طويلة متينة لدنة وتريد لدونتها اذا دقت
فكثرت جدرانها ولذلك كان الورق المصنوع من الكتان اجود انواع الورق كلها
والياق القنب امن من الياق الكتان ولكنها اخشن . والياق المنلا والجوت امن من كل
الالياق ولكن قصورها صعب جدا . والياق الرعم الذي استخديم حديثا لعل الورق وصار الورق
يصنع منه اكثر مما يصنع من غيره من كل انواع النبات متوسطة بين الياق الكتان والياق الخشب .
والياق الخشب مختلفة باختلاف انواعه فالياق خشب الصنوبر الاصفر طويلة لينة لدنة قريبة من
الياق القطن . والياق الارز واكثر ما بقي من الاخشاب قصيرة اسطوانية غير شديدة المرونة . وهنا
بحال واسع للدرس والبحث لان الوراقين لا يعلمون كيفية الالياق الا من كيفية الورق الذي يصنع منها
يعلمهم يجب ان يعلموا كيفية الورق من كيفية الالياق . هذا ما ينال على سبيل التمهيد والان نتقدم الى
تفصيل عمل الورق

اذا اريد عمل الورق من الخرق تنفض الخرق لكي يقع عنها ما يجالطها من الرمل والتراب . ثم
تفرق او بالحري تقص بسكين قطعاً مختلف قدرها بين قيراطين وستة قراريط بحسب اختيار العامل .
ويوضع كل نوع منها وحده أي يوضع الابيض وحده والملون وحده لان البياض الدقيقة لا تحتاج اغلا
بالفصراً قدر السمراء الخشنة والغالب ان تقسم الخرق الى اربعة اقسام من قبيل التسع والى ثلاثة واربعة
من قبيل اللون ثم توضع في آلة تدور بها ٢٥٠ دورة في الدقيقة وتدقها وهي تدور بها . ثم توضع في شبكة
من المعدن تدور بها نحو ١٥٠ دورة في الدقيقة لكي يتخل كل ما فيها من الغبار

اما الرتم والفصالة وما اشبه فتوضع على مائدة من الشريط وتبرح حتى يقع منها الغبار وقد
خزعت حديثاً آلات مثل آلات الدراسة لاجل تنظيف الرتم . واما الخشب فيشقف شظايا
صغيرة بالة خاصة بهذا العمل وهي كثيرة الانواع . والغالب ان يهرس هذه الشظايا قبل اغلائها . ومن
احسن انواع الاخشاب لعل الورق الجور

ومما يمكن نوع المادة التي يراد عمل الورق منها تزال عنها المواد الغريبة كالتراب وما اشبه
بالرسايط المذكورة آنفاً او غيرها ثم تغلى مع مواد كيماوية تذوب ما يجالطها من المواد الغريبة او تسهل
تزعجها عنها بالتسفل . والغالب في هذا الاغلا ان يتم بمراحل كبيرة مسدودة ويكون الماء الذي تغلى فيه
مباد الورق مشبعاً بالصودا الكاوي على حسب النسب الآتي ذكرها فيجد الصودا مع المواد الدهنية
والشمعية ونحوها . والوراقون الاميركيون يستعملون الكلس الكاوي عوضاً عن الصودا الكاوي وغيرهم
يستعملون الاثنين معاً . وبما ان الصودا الكاوي غفار ثمين فيجب الاقتصاد فيه ما امكن لئلا تكون نفقة
الورق كثيرة

اما المراحل التي تغل في فيها مواد الورق فمختلفة الاقدار والانواع ولكن يجب فيها كلها ان يتم الاعلاء كل اجزاء المادة في اقصر ما يكون من الوقت واقل ما يمكن من الصودا . وكلما كان الرجل كبيراً شديداً الضغط (لان الاعلاء يتم الان بالخيار المنضغط) يكون الاعلاء اتم وارخص والاحسن ان يكون الرجل المحرق دواراً يدور بها على محور ومزج الرتم ثابتاً . ومعدل اتساع الرجل المعتدل اقل قدم ونصف وعمة ٥ اقدم فاذا كان كذلك يمكن ان يغلي فيه ثمانية قناطر من نبات الرتم دفعة واحدة . اما مقدار الصودا فمختلف فيه والغالب ان يذاب ٦٠ ليبرة من الصودا في كل مئة ليبرة من الماء ويوضع من هذا المذوب ١٦ ليبرة لكل مئة ليبرة من الرتم ويتم الغليان بالخارج في مدة ١٢ ساعة الى ٢٤ ساعة ثم يسحب ماء الصودا من الرجل ويغلى بماء بارد ويترك بضع ساعات ثم يُسحب ويصب او يذاب فيه صودا جديد ويستعمل لطبخة ثانية . ومقدار الصودا الذي يستعمل لاعلاء المحرق يختلف باختلاف نظافتها وهو من ليبرة الى ١٢ ليبرة لكل مئة ليبرة من المحرق . والمراحل التي يغلي فيها الخشب اذا اريد عمل الورق منه اقلها من رجل آلة سنكلر وهو عميق قطره اربع اقدم وعمة ١٨ قدماً او اكثر ويوضع فيه ٢٥٠٠ ليبرة من الخشب المشقوق وماء يغطي الخشب ويوضع معه من الصودا الكاوي نقي ربع ثقل الخشب او اكثر قليلاً . ثم يدار الخرج الى هذا الرجل بعد سبعة ويكون ضغط البخار في الاول نحو ٢٠٠ ليبرة للقيراط المربع فيقل رويداً رويداً وبعد خمس ساعات لا يكون الضغط اكثر من ١٠٠ ليبرة فينفخ مصراع من جانب الرجل فيندفع الخشب المطبوخ منه بقوة ضغط البخار الى حوض كبير فيه محرك يتحرك فيه حركة متواصلة ثم ينزل الى آلة تدويره على محورها فيخرج منه ماء الصودا بنوة التبعاد عن المركز . ثم يغسل بماء سخن فينظف جيداً ويصنع منه ورق حسن . هذا من قبيل التنظيف والاعلاء اما الغسل والقصر وما يتبعها فسياتي الكلام عليها

الملائن الشامية في حالها الادبية

(فصل الخطاب)

لجناب سليم افندي كساب

قد اثبت العقل والنقل والتاريخ والوقائع العيانة ان ارفناء الوطن لا يقوم الا بارتقاء العلم. والعم
لايجبا الا بالجد والسعي والنبات. والجد لا يتم الا بفقه الارادة. والارادة تنشأ وتتظم بحسن التربية
بيواعت تحركها وتميل بها الى طلب ما يبرم وتزين لها الغاية حتى تستسهل في تحصيلها الصعاب وتخفف
في احوالها الاطوار وان بذخت وتخوض في رحبها الاغمار وان طمت. اذا العلم كنز بابا الجد ومنه انا

الارادة . على ان تلك الارادة قد تكن تحت رداء الجهل او الخمول او الفاقة او قصور الوسائط الى ان
تكون كيد الحاجة او الغيرة او المصلحة الشخصية او التنبية والتخدير او قبح الضمير . فاذا لم تدب فيها الحجة
من هولاء الدعاة الاشداء كانت خجثة اودعت الرمس لا شعور لها ولا نفس . والارادة نوعان نية محصورة
في النفوس تبقى في حال المطلوب فتبعد ما عنة سوء المنال . او الكسل والاهال . او بؤس الاحوال .
والارادة كذبة وان كانت لا تغلو من نسمة الحياة فتعلم برحى لها النمو والنجاح . ونية وطيدة الامل مشفوعة
بالذك والعل . والاستغناء بعضا من الاموال . وانقضاء المشاق والموانع وان كانت كالجبال . فهذه الارادة هي
الرجو لها الخير وحسن المال . والام كالافراد في هذا الموضوع فاصح على انسان من هذا القبيل يكاد
يصدق على شعب برهته

فقد نادى نذير العلم في الغرب وامة تضرب في سنة الكرى وغيط في دياحي الظالم فليته باصوات
أرخاب ونهضت له على الافئدة تحية للتم حياء وترشف من كؤوس راح الفنون . وتسفرج من كدوره
المر المكثون . وتستمد من افئدة الذ الامار . وتستضيء بنبراسه المتألق الانوار . فانابها على هذا القرى
الجبل بان انالها منه الحظ الاوفر ومعها بالثروة والرغد ونعيم الاحوال ونفع لها في الاختراع اضع
لخصون . وسار بها في رياض المعارف والفنون . الى ان بلغت قوة الارادة بتلك الام شأوا خضعت
للعناصر وخدمته البروق واطاعة الجبار وانحلت له الصخور والاتربة والمعادن ودانت له الاهوية
والرياح وذلت لديه قوى الطبيعة بأسرها . فخلت تلك الشعوب ذروة الجبل والفجار . وحازت نصيب
شقي في هذا المضمار . واغرب من هذا كله ان ذلك النذير نشأ في شرقنا وشب في ربوعنا فلما ان
اجس منا بعض الجفاء والفنور لنوازل لم نستطع دفعها سارا الى حيث يفوز براحة المقام على الرحب
والسعة والاکرام

اما الآن فقد اعاده لنا الغرب كم لا قد حنكة الابام وراضنة التجارب وشهدت سنان عزمه الادهار .
نادى قبرا يا خلان الصبا واخذان النشأة . اما ترون في غروس دانية الطلوف غرسها عيني في الغرب
داعيا يستفزكم للبهجة يعودي والترحب بدوي . اما لكم ايها القوم في جمالي البديع صباية تهتزكم للقاء
ويشركم عن عادة فتتم بهما او خمره قد كؤيم بلظاها او الطلوح الى ثروة لا تعرفون بدوي اجابها اي
لعي وراء صناعة لا تفقهون بسواي رحابها . ألم تروا ما جنته لكم من الاثمار الشائنة وما قلده بدوي قدوي
من العز الرفيع والكرامة الفاتحة فاذا كانت هذه المبادئ لا تثير ارادكم الجدي في طلي جدا يحبه النبات
والربوع فليس لي مقام بعد في هذه الربوع

فكأنني بشرمة من ابناء سوريا ليت هذه الدعوة واخذت تستمطر مزنة الهامة . وترتاج للتمتع
عاشق الفاتحة . وترقى سلم صروحة المشيد . وتبحث عن كنوز فوائده الجديدة . وقد تجندت تحت الوهم

وينوده . وسارت بين صفوف جنوده . انما في طليعة فقط لا جيش ورائها تستند اليه ولا قواد أولون
وطليون تركن اليهم في ادارة قواها الادبية . فانك ترى في بلادنا مدارس قد شاد أكثرها الاجانب
فوجب لهم منا مزيد الثناء على سعيهم المشكور وعلمهم المبرور . غير ان مدارسنا الوطنية لم تنزل دون
الحاجة والمطلوب قاصرة عن تربية شيان تضلعوا بالعلوم الحقيقية وادركوا كنه المعارف حتى الادراك
حتى اذا ما طلب الوطن بينهم مؤلفاً ماهراً في موضوع علمي او مدبراً بارعاً لاحد الاعمال العظيمة
مخترعاً حاذقاً في صناعة او مهندساً يعول عليه في الاشغال العظيمة او سياسياً مشهوراً له بالامام بشرايع
الممالك او رباناً لسفينة وما اشبه لبأه على النور شبان احرزوا تلك العلوم وخدموه خدمة تقوم مقام
ابنائها الاجانب . بل نرى الاكثرين ساعين وراء ثروة يحنشونها او اطاع يشبعونها . او منعكبن على
ملاهم يجمعون في ظلالها . او غيور غوان ينشدون نسيب جمالها . اما طلبة العلم فاكثرهم يقتصرون على
الصرف والنحو واللغات لا يحسب كونها باباً لما فوقها من العلوم ومعرفة المعارف الحقيقية كالكتابة
والنبات والفلسفة الطبيعية والجيولوجيا والفلك الخ التي هي أم الصناعة والزراعة وبالنتيجة منتجات الثروة
العظمى والتقدم الحقيقي . بل يدرسون تلك العلوم بغية الحصول على مصالح مادية وقتية لتقوم الآراء
وسد حاجات الجسد . اوحب الازدهاء والتقليد وتسليية العقول . والتخلص من نسبة الجهل والجهل .
لا جرم ان المدارس المروضعة مثل تلك العلوم كادت تنحصر في نغر يرسوت الذي جعلته العناية في مركز
صالح لان يكون قناة تثيري اليه افضال الامم الغريبة ويربها بجل البنا نصيباً من اثمار فنونها . يهرع
اليه الطلبة من انحاء سوريا للارتشاف من سلافة علم طاب عصرها والتزعة في رياض معارف فاج
عبيرها . على اننا لا ننكر فضل مدارس الوطنية القائمة بادارة منشئها الكرام ولا مطابعة وجرأته السياسية
والعلمية لافادة الخاص والعلم . بل نقول ان هذه الوسائط وان كانت خير بشير بيزوغ هلال النور
في هذه الربوع ما فتئت قاصرة عن سد مطالب الامة والبلاد لثلاثة اسباب جوهرية

اولاً . لان بعض تلك المدارس طائفية وبعضها اجنبية مذهبية فندرس كمذه وان كانت في بابها
حسنة الفاية والادارة لا تقوم كل القيام بحاجة الوطن الاصلية فان تشعب فرقا الدينية العديدة وروح
التعصب المنغرس في قلوب كثيرين من ابنائها والتباعد الناعم من ذلك الاختلاف الفاصل ابنا
الوطن بعضهم عن بعض كما يجاوز حديدية تستدعي انشاء مدارس عامة وطنية تنم فيها فتيان
الوطن وفتياته على اختلاف الملل والمذاهب كاخوان واخوات تضمهم العواطف الوطنية ووحدة الصلوة
والغاية . فتدري فيهم منذ نعومة الاظفار محبة الوطن والاتحاد وعزة النفس والشجاعة الادبية والافتد
على عظام الامور والسعي في سبيل الخير العام الخ . وزد على ذلك ما يترى فينا من الاهتمام بمصلحة انفسنا
والتعاون في الاعمال والنمو في سيرة السخاء والاختبار في الادارة والتوصل الى معرفة اهم الامور المنتهية

اليها بلادنا . فضلاً عما ينشأ لنا من قوة الاتحاد ولذته وخيرة السير بانفسنا بدلاً من التوكؤ على اذرع
الآخرين وساع الملامم والتعنيف المتكرر على اساعنا باننا قاصرون خاملون لا جامع بيننا ولا صلة ولا همة
ولا اقدام ولا مبادئ وطنية ولا اخلاص ولا الخ على اني لا انكر ان دون ازالة الموانع المعترضة في هذا
السير خطر الفتاد واختراق الجبال الرواسخ . انما لا يتعذر علينا الانتصار عليها تدريجاً بالعمم الوطيد
وقوة الارادة . فان الطبيب الماهر من يحف عن اصل العلة واسبابها ويادبرها بالعلاج القاطع وان مر
طعمه وعاقته النفوس . وكلما عزت المقاصد وسمت الغايات استهدف اهلها لاختطار ومشاق قادحوقاقلوا
دينها قتال المستعيتين حاسين ان الاحجام عنها داء دفين او عار يشين

ثانياً . لان اكثر طلبة العلم في بلادنا كما ذكرنا انما يجتهدون في اثر العلوم اللغوية والرياضية والفقهية
واللغات لغاية المنفعة المادية العاجلة ويضربون عما فوق ذلك من المعارف المودية لانقار الزراعة
والصناعة كالنبات والطبيعيات والكيمياء والجيولوجيا وغيرها . ولا يحسون ان يبذلوا المال والزمان
لاهمز مثل تلك العلوم ظانين انها لا تلائم اغراضهم ولا تاتهم بالارباح المرغوب فيها . على ان الشبان
الطليلين الذين تنفقوا في تلك العلوم قلماً يستغدمونها في ترقية الصنائع وتحسين الزراعة او في الاشغال
العالية ان خاصة . وان عامة . بل ربما انقطعوا عن درسها بعد خروجه من المدارس وتشاغلوا عنها
بصالح اخرى . ولا يخفى ان اوروبا لم ترتفع الا بالتعنى في العلوم المذكورة واستطلاع كنه اسرارها واستقصاء
غيبها ودانها كل الاستقصاء حتى تفرغ للبحث عن كل فرع من فروعها جهابذة افاضل بذلوا في
غيبها النفوس والنفائس ولم يقنم عن عزمهم معارض او حسود . او موانع تكاد تذيب الجلود .
فصب لم العصر في تاريخها هي الاعلام واستمر من نتائج اكتشافاتهم انما ان تذهب بنضارتها الايام .
عاشت الزراعة واتسعت الصناعة وراجت البضاعة وقرب الاتصال وتسببت الاعمال ووفرت الثروة
وباد التدفد . فا الذي اغدق على تلك الاقطار ميازيب التجارح العظيم ومنعها بذلك الهنا والتعم
بب قوة العزم والارادة والنبات في درس تلك العلوم درساً معتزلاً بالعمل والجد في تحصيلها جداً
على الامل . فاذا رما الفوز بما فاز به اولئك القوم من المجد والفلاح فقلنا ان نسلك في ذلك السيل
سوان نعتكف كل الانعكاف على النضلع بالعلوم المذكورة بغية نتائجها الخاصة وفوائدها العالية وان
م تعليمها في مدارسنا ونفرض لها المقام الاسمى ونوسع لها في صدورنا منزلاً رحباً فاذا هامت بمثل تلك
عارف النفوس حتى اقبلت عليها الطلبة اقبال الخجل على الازهار استبشر الوطن بمستقبل مجيد ويسود
كل هام العصر الجديد

ثالثاً . لان اكثر مدتنا السورية لم تزل خالية من وسائط التقدم لامدارس عالية وطنية يضيء فيها
ارها ولا علوم او تصانيف تحبى ثمارها ولا قاعات خطب يتردد اليها القوم لاجتماع اقوائد ولا مكاتب

أنشئت فيها ولا جرائد . لاسيما داخلية البلاد وأكثر ثغورها كحمص وحماة وتابلس والناصرية وبعليك
وحاصبيا ويافا وعكا وصيدا الخ حتى دمشق نفسها التي هي عاصمة الولاية ومحط رحالها ونقطة اعمالها الفاتحة
سواها قديمة وعدداً وثروة وزراعة وخصباً وفيها خلق من اولى الفضل والسودد والوجاهة والفني
والعمال الكريمة لا تسلم من اللوم ولا تخلو من النصور . فان الوطن ما كان الا لوني في خطوات تلك الأم
ذات الاعتبار . وبمثل بقدر تلك المائنة الجديدة بالوقار . كيف لا وهي القلب في جسم الاوطان .
والحور الدائرة عليه مصالحة دوران الدم في الابنان . على أننا لا ننكر فضل مدارسها العامة وجمعياتها
الزاهرة . انما نعد مدارس ابتدائية لا تشيع مطالب ابنائها ولا تسد حاجتهم اذا راعوا بلوغ الدرجة السامية
في العلوم المشار اليها بدليل ارسال كثيرين اولادهم الى مدارس بيروت ولبنان ليفوزوا بما لا يمكنهم نواله
في الاوطان . على ان بيروت نفسها لا تفتأ من القصور بالنسبة لوساطتها فانه ليس فيها ناد عالم للعلوم
ولا مكتبة لمنفعة العموم ولا قاعة خطب وطنية ولا دائرة ترجمة من اللغات الاجنبية . ولولا هذه الاجاب
وسعيهم المشكور لما امتازت على ما سواها بما لها من بعض المعرفة والنور . ولكن نصبولان نرى عاصمتنا في
مقدمة انصار العلم واعوانه . تخوض عبابه وتجري في مبداه . ونسربان نرى فيها المدارس العالية والجرائد
الغراء والمكاتب العامة والمطابع الكبيرة والمتندبات الباسقة والمستشفيات الخيرية والجمعيات الزراعية
والشركات التجارية والمعامل للادوات كاسر من رياضها الانيقة العديدة المثال وحنايتها الفناء المكسوة
ببرد الجبال . فلم لا تكون في صدر المدن الكبيرة المتمدة الحاضرة او فر نصيب من السبق والتقدم ولها في
مركزها الجغرافي المهم الشاهدة له قدميتها وثباتها على ما توالى عليها من خطوط وحروب درست بها
مدن تفوقها قوة وعزاً وفي نجاة اهلها وثروتهم واستعدادهم الطبيعي ما ليس لسواها من المدن السورية كما
اشار الى ذلك جناب الاديب الدكتور بشاره افندي زلزل . وقد حمل البعض كلامه على التعنيف
والنديد والغرض على أننا نعلم علم اليقين انه لم يقصد بذلك الا محض النصيحة والمحث والتنبية لكل ثغور
على مصالح الوطن بدليل ماورد في رسالته الاولى المدرجة في الجزء التاسع من سنة المتقطف الرابعة صفحة
٢٤٤ عند كلامه عن اخلاق الدمشقيين " ولا يخفى انهم حسان الخلفة تشهد مناظرهم على الدائمة بالحفاقة
والظرافة والطلاقة وتدل استدارة القحف فيهم على توقد الافكار وسعة القوى العقلية " وقوله ايضا في
الصفحة نفسها " ولا ينكر ان كثيرين من السادة الفضلاء الذين يحق لدمشق ان تفخر بهم وتعتزهم جديرون
باعتيار العالم المتدين بالنظر الى سعة معارفهم " وقوله في صفحة ٢٤٥ " ولا ينكر ان الدمشقيين بالظفر
الى حذقهم وتوقد افكارهم واستعدادهم الطبيعي للتقدم لا يعوزهم من وسائل العمران ووسائط انتظام الحياة
الاجتماعية الا الاتحاد والتعاون لاعلاء شان الوطن وتعيم قوائده العلم " فهذا كلام لا يسعنا حمله الا على
الود الصافي والرغبة في خير الوطن فالموماً اليه وان كان قد ادرج في رسالته كلاماً يدل ظاهره على

بعض الفئيد واللوم لم يقصد بذلك الا تنبيه الافكار للجد في سبيل التقدم والارتقاء في سلم الاصلاح
والصلاح. فادمشق الآراس سوريا واداسلم الرأس من الاعتلال ثبوت الاعضاء كلها وتمت وظائفها
بجراح ولثة. فبتقدم دمشق وعمرانها مصلحة سوريا وخيرها فانه منها تنبعث حبة نور تضي ارجاء البلاد
وتغير افئدة القوم للجد والاجتهاد. فالصديق الحقيقي انما هو من اخلاص النصيحة بدون تملق وخداع.
وبه على الخطاء وان نقل على الاسماع كما قال الحكيم ان جراح الصديق خير من قبيلات العدو.
هذا وقد طال العناجواب جناب مناظره الاديب ظاهر افندي خير الله الشويري فرائده قد عدله على
ما لم يقصده الدكتور المشار اليه من الانتقاد والتنديد بالمدمستين فاسهب الرد ووسع المجال في البحث
عن ذلك الموضوع الادبي وعن حقائق تاريخية كان قد ذكرها المكاتب الاول تمهيداً لكلامه عن دمشق
وزريعة القابلة بين حالها الزاهرة فيما سلف وحالها الناصرة في هذه الايام. ولا يخالف اثنان بما كانت
دمشق وتمتد من السودود وسوا المرتبة بعلومها وصنائعها كعمل السيوف المشهورة والتسج المعروف
بالدمشقي (داماسكو) وصياغة الذهب وقد نشأ فيها جم غفير من المؤلفين والخطباء والعلماء والفضلاء
المعظم ذكرهم في الطروس والمشهود لم بالرسوخ في العلم والتضلع بالفتون. فابن في الآن بل ابن سوريا
اجالاً من ذلك الجدل الاثيل والمقام الجليل. فاني كدمشقي اعترف بالحق ولا اخشى لومة لائم ان اكثرتنا
ناهلون عن مصلحتنا الكبرى ولا نستطيع ان ندرأ عنا وصحة التنصير واننا متشاغلون بما لا يباع به شروى
غير. على اني لا ابرئ من اللوم بدمشق نفسها ولا ساغر مدنتنا السورية كافة فانها تكاد تضارع عاصمتها
في الفلة والاهال. ولكن على قدر الوسائط والمواهب تكون المسئولية والتكيف فركز دمشق واتساعها
وقفة الماشهرة العدد الوافر من عيالها نفضي عليها بالسبق في ميدان الفنون والصنائع سبقاً
بفندي يوسواها ويستنشق من نفاثات طيب شذاها. ولا علاج لذلك الا توجيه الارادة والاهتمام كما اشترنا
ان ذلك في صدر الكلام. اذن ارى ان ما نشره جناب الدكتور لنزل لم يكن من باب الوقعة والطعن
بل غيرة منه على مصلحة الوطن ونجاحه وتبنيها على الاتحاد لسد باب الخلل واصلاحه. فانه كاحد
الغضاء الوطن النبلاء لا يرغب الا في انتشار العلوم في كل مدائن سوريا وقراها لان بفلاحها خيرة
وارتقائها منفعة والعكس بالعكس. والوطني الحقيقي انما هو من اخلاص في عواطف وداده ولم يكتم
النصح عن ابناء بلاده. على اننا لانخل كلام جناب مناظره اللبيب ايضاً الاعلى الفيرة والحرص على اسم
دمشق والحماة عن كرامتها وشانها والدفاع عن آلهما الفضلاء وقومها الجبناء. فلم يكن لكل من
المناظرين الا قصد واحد سديد وغرض فرد جميل حميد وان اختلفا بطرق التعبير ووسائل الشرح
والتصوير. وقد اتينا مناظرتهما بفوائد همة تاريخية ولغوية وادبية مما شائقنا ولذ لنا سماعه وحبذا لو انت
النصح المطلوبة وافضت بنا الى المهوض والعلم همة عليا واعلاء شان الوطن ورفع منار العلوم في اقطارنا

الثامية . وقد استقصيا حتى الموضوع فلا حاجة بعد للزيادة جهنا الشأن بل نود اغلاق باب المناقشة من هنا التبريل كل الاغلاق وحسم المقال بهذه المسألة كل الحسم لئلا تؤدي اطالة الشرح الى امور لا تحب وقوعها بين ادبيين بارعين مثلها . ونرى الاولى ان يشترك جناب المناظر المشار اليه مع حضرة الدكتور منشيء الرسالة الاولى في التنبيه على وسائل التقدم ووسائل الارتقاء واحياء الالفه الوطنية ونيد التعصب وان يسد دسائر ارباب الاقلام سنان اليراع فهو هذا الغرض نفسه حتى اذا ما توالى التصالح وتكرر البحث أثر ذلك في اذهان العموم وراينا الوطن اخذنا في بلوغ ذروة التقدم والعلوم فان جسم البلاد لم يفتقر الى بلاسم تضيد جراح الالفه وتعصب هشيم هيبتها الاجتماعية . ومن اين توقع ذلك العلاج الا من اولئك الاساة انصار العلم وابطال مجدي الكرام . فالرجاء اذا ايقاف عنان القلم في تلك المناقشة عند ذلك الحد حرصا على شان العلم واجبات الصداقة والود فهذا ما قصدت ابراده كوطني لا يحض المتناظرين الادبيين المومنين اليها الا الصداقة والكرامة ولا يرغب الا في انهاء عواطف المحبة والسلامة . ويرجو من وقف على هذه السطور المعذرة عما زل به القلم واسبال ذبل السطر على الفصور

البعوض

البعوض او البرغش او الناموس حيوان شهرة تفني عن وصفه . وهو على صغر جسمه ووهن بنيه قد يكثر في بعض الاماكن حتى يمنع سكن الناس فيها . والظاهر انه زاد في مدينة بيروت هذه السنين عما كان فيها قبالا فعلا تشكي البيروتيين منه وسالنا بعضهم عن علاج له مرارا كثيرة ولما كنا في الهوى سوا اخذنا نؤسي النفس بدرس طبائعه عسانا ان نقف على علاج يكفيننا شره او نقار على منفعة له نشفع بضره لاننا نقول كما قال الامام الفاراض

فلا عبثا والخلق لم يخلفوا سدى ولكنها آثاره في البرية

فظهر لنا بعد الدرس ان البعوض وان ظهر للعبان اسود او مرقطا فهو منزوق بالوان نري بقوس السحاب ولكنها لا تظهر الا بالمرسكوب . وانه ذكر وانثى ويمتاز الذكر عن الانثى برشيتين كبيرتين في راسه وهو اضر منها بطنا واصغر قفا . وهي تمتاز عنه بست نصال ممددة في خرطومها : مضع وانبوب ومشارطان ومشارنان فاذا ارادت ان تلسع الانسان او بالحري ان تنصص دمه ألقت خرطومها الذي هو غمد النصال المذكورة على جلده واستلمت المضع فطعته بثوم وسعمت الطعنة بالمشارطين والمشارين ونفثت من الانبوب سائلا يخفف الدم لكي يسهل صعوده اليها وهذا السائل سام ومؤلم ومن

حب الالم . فالذكر اعزل والانثى شاكية السلاح فهي تخالف البشر في ذلك لكنها تماثل النحل والفل
وبها من الحشرات التي حانتها في انائها . فليعلم القارئ انه عندما يجمع طين البعوض ويستيقظ
لدغ حتى ان الانثى قد مصت دمه بعد ان خففت بلعابها السام وانه لو قبض جلده حينما كانت سهامها
خارجة فيه لامسكها اسيرة وفعل بها ما شاء ولكنها احيل من ان يشبه اليها لانها تشك نصالها وتنزعها
عنه ولياقة حتى لا يشعر بوقوعها ولا بطيرانها الا نادراً . فكانها تعاكس قول من قال وقع السهام
ورعين اليم . وسم البعوض لا يؤثر في كل الناس على حدٍ سوى لان اناساً يرم جلدهم ويتألمون المما
يدباً من لدغ بعوضة واحدة واناساً لا يشعرون بلدغ مئة بعوضة . ونعرف اناساً كان لدغ البعوض
يؤثر فيهم شديداً ثم اعتادوا عليه فلم يعد يؤثر فيهم الا قليلاً . وما يقال في لدغ البعوض يقال في لسع
النمل والزناير فان من الناس من لا يتألم من لسعها ابداً

هذه هي اشهر مميزات البعوض . اما تولده فهو على خلاف ما يزعم بعض العامة من انه يولد في
البرك من الزبل والخضر والدم . والصحيح انه يتولد بعضه من بعض كاتوالد الطيور او
الحري كما يتوالد الفراش لانه يبيض على سطح الماء ويصير بيضه دوداً ساججاً وبعد ان يقيم في الماء مدة
يخرج قرب السباحات ويلبس ثوب الطائرات وبعد ان يقضي غابر هذه الحياة يجتليها ويخرها ميتاً ويخل
يهد عناصره الى الارض التي اخذت منها . وهاك شرح بيضه وولادته : اذا حان للبعوضة ان تبيض
فيها عمدت الى نبي طاف على وجه الماء فوقفت على طرفه ومدت ساقها الى حيث تصلان ثم سرأت
فيها وهو كصبيان القمل ونظمت بعوضة بجانب بعض بحيث يكون شموعه كقارب صغير من القوارب
في تستخدم لتقليص الناس من الفرق اذا انكسرت سفنهم بالانواء . والحكمة من نظمتها على هذه الصورة
ان تكون في الماء وفي الشمس معاً لانها لو غرقت في الماء او التبت على البر لمات الدود الحي الذي
خرج منها . وتفاهد هذه البيوض على جوانب البرك والماء الراكد فكيفها قلبها الانسان لا تغرق . ثم انها
تلبس زماماً طويلاً حتى تنمو اجنتها بحرارة الشمس فتشقها من اسفلها وتغوص في الماء وتسبح فيه وهي
لعلها الصغيرة المسماة بلعطاً التي يبلغ طولها ربع قيراط وتسبح بتلوي بدنها ذات البين وذات
شال . وهي اما سنجابية اللون او حمراء حسب نوع البعوض . ونسبها الى البعوض نسبة دود النمل الى
النمل كما ان الدودة تدفن في قبر شرقتها مدة ثم تبعث منه فراشة كذلك هذه الدود تدفن في قبر
ولها مدة ثم تبعث منها بعوضاً طياراً . وتصوم ايضا وفي دود كما يصوم دود النمل وتسلخ جلدها بعد
كل صوم كما يسلم جلده ويكون لها في ذنبها انبوب نال تنفس منه . وعندما تصير زبراً يتسلخ راسها
كثيراً ويتأ من قران وتنف في الماء وقرانها فوق الماء لتنفس بها وتنف في الانبوب الذي كان في
ها واذا ازججها مزج غاصت قليلاً ثم عادت الى ما كانت عليه من السكون عند سطح الماء

اما الانتفاخ الذي يكون في راسها فيجنوي راس البعوضة التي ستمكون منها وجناحها وقربها وارجلها . وبعد ان يمر عليها وقت وهي على هذه الحالة ينشق غلاف راسها بفتة ويرز راسها من هذا الشق ثم يبرز باقي جسدها بعوضة كاملة الخلفة الا جناحها فانها يكونان رطبين غير قاسيين . فتنبت لاصقة بغلافها وهو حامل لها على وجه الماء كانه سفينة تقيها من الفرق الى ان يشتد جناحها فتنتشر للريح وتضرب في طلب رزقها من وجبة صبيبة صبغتها حمرة الصبا او جبهة فيلسوف جعلتها حدة الفكر او ذراع عامل قسستها خشونة العمل حتى اذا قضت الغرض من حياتها عادت الى الماء فالتقت بيضها عليه لكي يقوم من نسلها ما يقتفي اثرها

ولما كان الماء مسقط راس البعوض وبيت اولاده كان يحسن اليه دائما ولا يبعد عنه الا قليلا . ولذلك حينما كثرت المياه النافعة كماء البحيرات والمناهل والبرك والصحارى والبحار والبراميل وكل ما يستعمل لوعى الماء كثر البعوض وبناء عليه يكون علاج البعوض الابتعاد عن الاماكن التي فيها مياه راكدة وتغطية آنية الماء التي في البيوت ومنع ركود الماء في البرك التي يترسبها وكل ذلك ممكن سهل الا على من اوقعته احواله بين جيران لا يراعون الشروط المذكورة بل يدعون الماء في برك بساطتهم حتى يأس فان هذا ليس له الا الصبر الجميل او الرحيل

قلنا في صدر هذه المقالة لا بد ان تكون للبعوض فائدة لان الله لم يخلق شيئا سدى وهذا هو الواقع لان البعوض والذباب وغيرها من الحيوانات الصغيرة التي تكثر بكثرة الاوساخ والماء الاسن تنفع الانسان نفعاً لا يقدراذ تاكل جراثيم المواد الفاسدة التي في الماء والهواء وتنقيها مما يضر بالانسان ولولا ذلك لانتشرت الادوية وعمّ البلاء

النزلة الاعيادية (الرشح)

لجناب الدكتور سليم موصلي

قلما يهتم الانسان بالمصائب اذا لم تمس لذة حياته فلا يقدروا قبحها بل لا يكثر لها ولو كانت تسبق المصائب الكبيرة وتؤدي الى العلل الخطيرة كالنزلة الاعيادية مثلاً فان الانسان قلما يهتم بها واذا اصاب احدًا وسألته عن حاله قال بخير والحمد لله الا اني اشكو من النزلة الاعيادية يبرأ فيستشف بها كانه لا يعلم ان صغار الامور تنجح كبارها

اذا قبل ما هي النزلة الاعيادية قلنا ان الاقرح يسمونها برداً وربما كان ذلك لان البرد هو سببها في الغالب فانه اذا اصاب جانباً من الجسد اثر في الاعصاب تائراً تحصل النزلة الاعيادية مثلاً الغشاء المخاطي كما سنبينه في ما سيأتي . والصحيح ان النزلة تحي من الحيات تعلوها حرارة الجسد ولو كان

الإنسان يشعر بالبرد ويتنفذ قشعريرة. وهذه الحجة بسيطة في الغالب لا تحتاج علاجاً إلا الخفط
بها قد تسير سيرا حاداً بعقبة ضعف زائد. قلنا ان مقر هذه العلة هو الغشاء المخاطي ونقول الآن ان
ما هنا النظر اليه من الغشاء المخاطي هو القسم المبطن للجوف الأنف. فهذا القسم يسمى الغشاء المخاطي
وهو يشغل مساحة عظيمة ويبطن تعاريج كثيرة حاصلة من تركيب بعض عظام الرأس فلا يمر
من الأنف الى الرئتين حتى يكون قد مر على هذه التعاريج فيطول زمان مروره عليها بسبب
كثرتها أكثر مما لو كان طريقة مستقيمة غير متعرج كما لا يخفى. وفائدة ذلك ظاهرة لان الهواء الذي
يدخل من الخارج الى الرئتين قد يكون في أصله ابرد من الجسد او احر وقد تخالطه اجسام صغيرة
غريبة تخرج الرئتين اذا وصلت اليها. فالغشاء المخاطي المبطن لجوف الأنف يعدل حرارة الهواء
بغيره كحرارة الجسد وينقي الهواء من الاجسام الغريبة التي تخالطه بواسطة المخاط اللزج الذي يفرز منه
كثيرة مصفاه تصفي الهواء من كل اقدار وتنبهته الى الرئتين نقياً خالصاً. وله فائدة اخرى غير ما ذكر:
من العلوم ان الغشاء المخاطي جلد احمر غامق ناعم جداً ويبطن تجاويف الجسد كبطانة الم مثلاً. وسبب
حرارة الغشاء المخاطي هو كثرة الاوعية الدموية المتوزعة فيه. وكثرة هذه الاوعية يجري فيه مقدار عظيم
من الدم فيسخن الهواء البارد المار عليه كانه قد تم ويزيد عليه مقدراً من الرطوبة فيجعلها لطيفة مسكناً حتى
يقرب هذا الهواء الى الرئتين الحساستين لانهما لا يهيمهما. فتكون وظائف غشاء الأنف المخاطي ثلثاً بالنسبة
الى الهواء الداخل الى الرئتين وهي تعديل حرارته واضافة الرطوبة اليه وتنبيهه من الاقدار. وبعبارة في
الغشاء المخاطي هذه الشعر الناعم الذي جعله الباربي حاراً يجرس الأنف من الغبار ويزيل
الى الهواء من الاقدار. ولكن ساء منظره في عبور المتألمين فاستنبطوا لاقتراع الوسائل واعملوا فيه
ففي المراض يشبعوا حناجرهم ورتاعهم غباراً واقداراً

ان اوعية الدم كثيرة في الغشاء المخاطي كما تقدم وتكون عادة ممتلئة دماً ولذلك فاقط خلل يحدث
في دوران الدم فيها يحصل منه احقان فيلتهم به نسيج الغشاء المخاطي. وعليه تسبب حدوث النزلة كثيراً
بعض الناس هو ان اغشيتهم المخاطية شديدة التأثر. فالبعض يتأثرون من مجرد ملامسة الهواء البارد
هذه المخاطي في انوفهم فتصيبهم النزلة الاعتيادية وذلك نادر والبعض يتأثرون فتصيبهم النزلة من شم
بعض الاجسام كحرق الذهب مثلاً وذلك اندرو قيل ان شخصاً كانت نصيبه النزلة من شم رائحة الورد.
الغناد ان تحصل النزلة من تاثر الاغشية المخاطية على طريقة تضع معنا في ما يلي

انما جلس انسان في مجرى الهواء وكان الهواء يهب على قفاز راسه فالمرجح انه يصاب بالنزلة الاعتيادية
من غل منعكس في الاعصاب وليس من مجرد ملامسة الهواء البارد لغشاء انف المخاطي وبما ان ذلك ان
غضاب التي تتوزع في غشاء الأنف المخاطي تنشأ من نقطة واحدة او من مركز واحد عصبي على جانب

فقرات العنق. فعند ما يجري الهواء البارد على قفا الرأس مثلاً يؤثر البرد في الاعصاب المتوزعة في جلدة الرأس وينتقل تأثيره منها الى المركز العصبي الذي تنشأ منه الاعصاب المتوزعة في الغشاء المخاطي للانف فيشغل هذا المركز بالبرد ويحجز عن اعمال الاعصاب الناشئة منه فتكون النتيجة ان هذه الاعصاب تشل شللاً وقتياً ولا يعود لها سلطان على الاوعية الدموية التي تحت سلطانها. فتتدد هذه الاوعية وتوسع ويتزايد الدم الجاري اليها ويحتمل فيها. ويسبب احتقانها تنهيج الكريات التي يجوارها والتي وظيفتها افراز المخاط فتفرز المخاط بكثرة ويسيل هذا المخاط على وجه الغشاء المخاطي وينصب من الانف بكثرة كما هو المعهود في النزلة الاعتيادية. الا انه اذا اشتد تأثير الهواء البارد في المركز العصبي يحصل التهاب قوي في الغشاء المخاطي فيمتنع عن افراز المخاط ويكون جافاً ملتصقاً بالتهاب الملة اشد وضرره اعظم. هذا واذا تعرض الانسان للبرد الشديد مدة طويلة فكان جسمه يتهيأ لمقاومة البرد الشديد فلا يتأثر به وانما يتأثر اذا فاجأه البرد على غير استعداد.

والخلاصة ان النزلة الاعتيادية لا تحصل عادة من ملازمة الهواء البارد للغشاء المخاطي المبطن للانف بل من تأثير البرد في بعض الاعصاب وانتقال هذا التأثير الى المركز المتسلط على اعصاب الغشاء المخاطي فيشله ويشل هذه الاعصاب شللاً وقتياً فلا تستطيع ان تفرز المخاط وتؤدي وظيفتها التي هي قبض الاوعية الدموية ولذلك تتسبط هذه الاوعية وتوسع فيتكاثر الدم فيها ويحتمل. ويسبب احتقاناً يزيد افراز المخاط من الغشاء المخاطي. وانتقال التأثير من اعصاب الى اعصاب اخرى كما تقدم يقال له في اصطلاح الفسيولوجيين الفعل المنعكس. فالنزلة الاعتيادية تحصل من فعل الاعصاب المنعكس.

هذا لتعليل تأثير البرد في احداث النزلة الاعتيادية وتكاثر افراز المخاط فيها وقد يحدث ما يعاكسها وهو العطاس. فالعطاس وسيلة تتخذها الطبيعة لاصلاح الخلل الذي وقع في المركز العصبي وردّه الى عمله اعني ان الطبيعة تستعمل لرّد الامور كما كانت قبل تأثر المركز العصبي بالبرد فتنبه وترد له سلطانه على قبض الاوعية الدموية وتخلص الانسان من شر النزلة ومضاعفاتها ولذلك قد تزول النزلة بتواتر العطاس. ولكن العطاس كثيراً ما يقصر عن نوال المرام فتتسبب الطبيعة لاصلاح الخلل ولكنها تعجز عن بلوغ وطرها حتى يتم الزمان المعين للنزلة.

فمنها مخصص لتعليل النزلة الاعتيادية التي تزول في مدة قصيرة وحذا لو اقتصرت دائماً على ما ذكرنا ولكنها كثيراً ما لا تنحصر في الانف بل تتجاوز الحدود وتعمش بكل المسالك الهوائية فتحدث زكام الشعب والتهاب الرئتين ولا يعلم منهاها اذ ذاك الا الله.

دخل ادبنا الكهربي الشهير بين المتبارين في اختراع الآلات لتخزين الكهرباء

من
الخيال وبلد
عظم وضم
بأنون من
الدجاليات
من يجنون
نصدق د
أمة خفية
العامّة اليه
ومنها من
حديثاً. ومن
والبرهان ما
ويجاري في امر
دلاً غير قاطع
نحسبي فلا تأ
نيتاً وما أشبه
للمنفعة قائم
كسب العلماء
ما قرأ عليه رأت
لها أغريبة
بأنه وانتظار
في جرت بين
بعد ذلك من
(١) ليس
يوم الناس في
كراهة قد شق
السنة السادس

المرض والانتظار

من طبع البشر ان يتشبثوا في حال الجهل بالاهوام ويتهاثروا على الغرائب وينقادوا الى ما يزينه لهم
 الخيال ويلتذوا بتصدق المستبعد عن الحقائق والمخالف للمشاهدات كأنهم يودون لو عاش خيالهم ونما ومات
 غلهم وضرهم ودلائل ذلك عديدة من أشهرها عدول العامة عن اقبال اهل العلم والاستقامة الذين
 بأنهم من التلقين والتدجيل ويخبرونهم علناً ان مرضهم لا يشفى او ان مناهم لن تنال . وتعلمهم باذيال
 الدجالين املاً بشفاء امراضهم العضالة او انقلاب عواظهم الطبيعية ليحبوا من يكرهون ويكرهوا
 من يحبون الى غير ذلك مما هو معروف . والذي يحل عامة الناس غالباً وربما حل خاصتهم احياناً على
 تصديق دعاوي الدجالين او الاقياد الى تعاليمهم هو الاعتقاد الراسخ في الازدهار بانه لا بد من وجود
 قوة خفية في العالم لم يعرف الناس امرها ولا كشفوا سرها . ولذلك فكلمنا ادعى احد باكتشافها فتاثر
 العامة اليه افواجاً حتى يتصل خبره بالخاصة ويكشفوا بطلان دعواه . كنا جرى في امر السحر والتنجيم
 ونحوها من الفنون العديدة التي دأبت قديماً وكذا جرى في امر السموم والسبرتم ونحوها مما ذاع
 حديثاً . ومن اعظم الامور التي تشبث الناس لاجلها بهذه التعاليم الفاسدة ولو اتضح فسادها بالتجربة
 والبرهان ما يروونه من شفاء الامراض عن يد اصحابها بلا غريص ولا علاج حتى ان العاقل ليتعجب
 ويحار في امره ويتردد في حكم اعظم العلماء قائلاً في نفسه كيف يكون هذا الرجل الذي ينوم الناس
 ولا غير قادر على شفاء الامراض وانما اعلم ان صديقي فلاناً شفي عن يده بعد ان شئنا من شفائه
 ونسي فلاناً برى من دائ الطويل بمجرد وضعه يده عليه حال كون اطباء عاجوه ازماناً ولم ينفعوه
 شيئاً وما اشبه ذلك من الشواهد العديدة التي لا يستطيع الا تصديقها ولا يجدها بائناً لتعليلها الا بان فلان
 شفي بقوة فائقة بما يشفي الامراض بمجرد وضعه يده على المرضى . نقول وهذا ما جرى لنا زماناً حتى تصفحنا
 كتب العلماء وعلما الطرق العديدة التي فحصولها امر هذا النوم وكشفوا سره للعالم فكانت خلاصة
 ما قرأه على راي اشهرهم اسماً وأكثرهم علماً وادقهم فحواً هو ان بعض الناس ينامون تحت يد النوم ويقعون
 في الغربة والبعض يشفون من امراضهم ليس من قوة في النوم بل من مجرد اقتناعهم بانهم سيفشون عن
 المرض وانتظارهم ان الشفاء ياتيهم منه . وقد ذكرنا ذلك في السنة الاولى والثانية من المتطوف اثناء المناظرة
 التي جرت بيننا وبين المرحوم حين افندي خوري في المغنطيسية الحيوانية . الا ان ما نشرته جرائد مصر
 من ذلك من الشواهد العديدة بمحصول الشفاء من وضع الشيخ فارس الحكيم يده ^(١) على المرضى قد

(١) ليس القصد من ذكر اسم الشيخ فارس الحكيم هنا عدوه من اهل التدجيل فاننا لانملك في اثناء صادق
 نوم الناس وانه قد شفي من شئ حقيقه . وذلك امر واقعي على ما علمنا وهو معناه قد سبته اليه كبرون . الا اننا
 نكرانه قد شفي من شئ بقوة فائقة فيه

زاد الناس عجباً ونه الخواطر الى هذه القضية وزاد الاستنهام عنها. فحين نعيد هنا ما قلناه قبل بسنين ان المنوم لا يشفي الناس بقوة فيه وإنما يشفون من انتظارهم الشفاء أو كما يقال عادة من توهم انهم يشفون فالشفاء ياتيهم بقوة الوهم وليس بقوة المنوم. وإن قلت كيف يشفي الوهم من الاسقام فلو كان ذلك صحيحاً لشفى الناس كلهم على اسهل سبيل. قلنا ان هذا هو الواقع ودليلاً عليه المشاهدة. ألا ان المقام لا يسمح باطالة الكلام فحسننا ما ياتي:

لا يخفى ان كثيرين يمرضون من توهم وجود وجع فيهم وتحويل افكارهم كلها الى ذلك الوجع حال كونه غير موجود الا في اوهامهم. وايضاً ان كثيرين (ولاسيما الاناث) من الذين تكون عواظهم شديدة واحساساتهم قوية اذا رأوا الماء في غيرهم يشعرون به في انفسهم وقد يشتد فيهم هذا الشعور كثيراً حتى ينعوا طريق الفرش من الألم. فاذا استمروا على الفكر فيه وفي نتائج افضى الى ضرر فاحش فيهم. وهذه هي حال المصاب بالهيبوخند ربا فانه لا يزال يتوهم نفسه مريضاً حتى انه كثيراً ما يمرض كما يتوهم. وكلما ازداد تنكر الانسان في امر وتوقعه منه نتيجة مخصوصة زاد تاثير ذلك الامر فيه وقوي سلطانه عليه. يحكى ان اهل جزائر الهند الغربية البريطانية كانوا يعتقدون بان بعضهم سلطاناً ان يحرم ويسلطوا عليهم روحاً ليبتهم. فكان من يتوهم هذا الروح متسلطاً عليه ينسقم شيئاً فشيئاً ويضيق حتى يموت زاعماً ان ذلك الروح يضيقه ليبتته. وكانوا يهابون صولة السمرة منهم مهابة عظيمة فلا يخالفونهم في امرهم ولا ينازعونهم في دعواهم ولومها حملهم من الخسائر. ولم يزل هذا الزعم شائعاً بينهم حتى استأصلته الحكومة بالفرامة والعقاب. فالسقم الذي كان يعزى هؤلاء الطعام لم يكن يعترهم لولا توهم ان الروح يضيقهم. فوهمهم كان قاتلهم ولما الآن وقد زالت الاوهام عن بصائرهم فلا يخشون روحاً ولا يهابون سمراً ولا يموتون ضيقاً وسقماً.

وكا ان الامراض قد تحدث من توهم صاحبها انه مريض كذلك قد تشفى من توهم صاحبها ان واسطة من الوسائط تشفيه ولو لم يكن فيها ادنى قوة على الشفاء وذلك معروف عند ذوي الخبرة في معالجة المصابين ومرض المرضى. ومن الاقوال السائرة بين الاطباء ان كل عفا اذا شاع امره فاقبل عليه الناس لا بد من ان يشفي كثيرين من اسقامهم شفاء تاماً وان يشفي آخرين شفاءً وقتياً ولو لم يكن له فيهم ادنى تاثير لانهم يشفون من توقعهم الشفاء منه وتوهم وجود قوة ليست موجودة فيه. هذا وكان اعتقاد الافرنج قديماً ان الملك اذا وضع يده على مريض ابرأه من السقام: يحكى ان شارلس الثاني ملك الانكليز وضع يده على مئة الف نسمة في حياته وان الملك جيمس دخل كنيسة في بعض سفراته فوضع يده فيها على ثمان مئة نسمة. ولما تبوأ وليم الثالث تحت الملك آبي ان يضع يده على الناس انصاعاً واحساناً فكنت ترى الرعية تلعب بكل لسان والنساء تدعو عليه بالموت والويل زعماً بانه يضل على الناس بالشفاء

ولا يجد بقوة اودعها الباري فيو تخفيف ويلات العباد وتقليل مصائبهم. ولم يكن ذلك الاعتماد مقصوراً على العامة بل كان الخاصة فيه كالعامة وكان مشاهير اللاهوتيين اعظم المصدقين به ومشاهير الجراحين عند المناضلين عنه والحاضين على مداواة الناس به لكثرة ما كانوا يشاهدون من آيات الشفاء. فالذين لا يصدقون اليوم ان توقع الشفاء قد يجلب الشفاء فليتركوا علينا بتعليل شفاء الناس من وضع الملوك ايادهم عليهم فاننا نعلم جميعاً ان يد الملك صفر من قوة الشفاء كيد العبد وان اعظم الملوك واختر العبد سيان من هذا التعليل. ومع ذلك فقد كانت عظام الناس يزعمون ان يد الملك تشفي ويصحبون من بين لهم ان الشفاء جاء من نفس المريض لا من يد الملك.

وفي سنة ١٦٢٥ حوصرت مدينة برلين وحلّ بجاء منها داء الاسكريوط فشك فيه فكما ذريعا حتى انحلت عزائمهم وخارت قواهم عن الدفاع وهوا بالسليم فارسل اليهم ملكهم يقول اياكم والتسليم فاني باغت اليكم علاجاً ليس مثله في الفائدة. ثم سلم كلاً من الاطباء ثلاث قوارير فيها قنعة البابونج والاصتين والكافور واذاع بين الجنود انه اذا قطر من هذا العلاج ثلاث قطرات في جرة من الماء والماء يشفي كل من يشرب منه وكم الامر عن الجميع الا اطباء. فلما تناولت حامية المدينة هذا العلاج كان فعلة فيهم غريباً فانه اوقف الداء عن الامتداد وشفي اكثر المصابين وكثيرين ممن كانوا قد ضلوا ليسكنوا ان يموتوا حال كونهم خالين من كل فائدة وليس له ادنى تاثير في داء الاسكريوط.

وفي اوائل هذا القرن اخترع رجل يقال له بركنس قضيبين من النحاس والفولاذ وكان يمرهما على جزء المروجع من الجسد فيشفي كما يشفي اليوم بامرار المتوم يده عليه. وكانوا يعلمون هذا الشفاء بان الكبريائية الكلفانية تشجع من امرار هذين القضيبين على عمل الالم فتشفيه. ثم قام اثنان من العلماء واعمالا لخطر طويلاً في هذا الاختراع فظهر لهما ان الالم يشفي من توقع صاحبه الشفاء وليس من قوة الكبريائية كازعوا. وليبان ذلك صنعا قضيبين من الخشب ودهنها حتى صارا لا يمتازان عن قضبي النحاس والفولاذ وكانا يمرانها على العضو المريض فيشفي كما يشفي بامرار النحاس والفولاذ حال كون الخشب لا يشفي الكبريائية. فثبت من ذلك ان الناس كانوا يشفون من توقعهم الشفاء واقتناعهم ان امرار القضيبين لهم بزيل عنهم الالم.

وعلى ما تقدم يشفي الناس من امراضهم بوضع المتومين ايادهم عليهم. وشاهد ذلك ان الجراح (وهو اول من اثبت التئوم بين العلماء) ينكر وجود قوة فيو على الشفاء ويذهب الى ان المرض على توقعه الشفاء. ومع ذلك فقد شفي كثيرين من امراضهم وعمل اعمالاً قلما يعاها غيره. فقامت امرأة كانت قد انتطعت عن ارضاع ولدها لجفاف لبنها. ثم مرّ يده تجاه ثديها ليوجه انتسابها فجعلت تحرك كانهما ترضع ولدها وبعد دقيقتين امتلأ ضرعها لبناً وفاض به غزيراً. ولما افادت

من نومها تعجبت عجباً لا مزيد عليه ثم نوحها ثانية ومرد يدُ تجاهها الآخر ففاض اللبن منه ايضاً
وعادت الى ارضاع ولدها واستمرت ترضعه تسعة اشهر وكان عمره عند عودهِ الى الرضاع ثلثة عشر
شهراً . وقس على ما ذكرنا اموراً كثيرة لم نجد محلاً لذكرها هنا

وبناسب ذلك انطفاء النّاليل وزوالها من مجرد توقع صاحبها زوالها . فقد روى الدكتور كريتر
ان رجلاً عدّ النّاليل على يد آخر ليزيلها عن يده بدعوى ان عدّ النّاليل يزيلها فزالَت كما قال . هذا
ومعلوم ان لاقوة في العدّ على الشفاء فلا بدّ ان تكون تلك النّاليل قد شفيت من توقع صاحبها الشفاء .
وروى ايضاً ان رجلاً دهن النّاليل في يد آخر بماء ملوّن لا تاثير له وكان الرجل الآخر يحسب ان
ذلك الماء علاج شافٍ فشفيت النّاليل من يده . وللاطباء حيل عديدة كهذه في معالجة الذين يتوهون
انهم مرضى ولا مرض فيهم . واشهر علاج يستعملونه الماء القراح مصبوغاً بصغير ما للابهام فيقع فيهم
كاحسن العلاجات وافعلها

والخلاصة ان شفاء الامراض كثيراً ما يكون من توقع المرضى الشفاء في واسطة من الوسائط فاذا
استعملت لم شغل ولو لم يكن فيها قوة على الشفاء وان الذين يشفون بامرار يد المتوهم عليهم لا يشفون من
قوة فيؤبل من اقتناعهم بوجود تلك القوة فيوقعهم الشفاء منه

—>>><<<—

نقسية الآلات الحديدية

كل صانع يعلم ان الادوات التي نأتيها من بلاد الافرنج تكون وجوها قاسية صلبة لا ياكلها
الصدأ ولا يجتهد الاستعمال كما يشاهد في المفاتيح وادوات الحدادة والنجارة والسكاكين وما شاكل والسر في
ذلك انهم يقسونها بعمليات حتى يتحول سطحها الى فولاذ . ومن اشهر عملياتهم لذلك ما يأتي :

(١) تؤخذ الآلات من بعد ما تخرج من يد الصانع كاملة الصنع الا الصقل وتوضع في صندوق
من الحديد وتغطى بالغصم الحيواني او غصم الحطب وتحمى الى درجة الحمرة مدة يختلف طولها باختلاف حجم
الآلات وشكلها . وبعد ذلك تخرج وتغطس في الماء حالاً لتسقى . وهذه معروفة عند ناشئة . واذا
كانت الآلات دقيقة نفس في الزيت عوضاً عن الماء لتسقى

(٢) يحمّس قرن البقر او ظلفه حتى يجفّ تماماً ثم يسخن ناعماً ويضاف اليه كمية تساويه من ملح
البحر ويعجن الكل معاً بجمل الحجر البيضاء . ويطلق الحديد بهذا المعجون ويوضع في صندوق من الحديد .
ويوضع الصندوق على موقدة الكور حتى يجفّ الحديد ثم يوضع في النار ويحى حتى يصير احمر كالدم
فقط وبعد ذلك يخرج وينغمس في الماء او في الزيت لتسقى ويقسوكا لتندم

(٣) اطل الآلات بطلاء مصنوع من مذوب فروسيانيد البوتاسيوم مركزاً والدلفان الرملي ثم احما شديداً الى درجة الحمرة وبعد ما يصير لونها احمر مكدراً اغمسها في الماء البارد
(٤) توخذ الآلات تامة الصنع مضغوطة ونحى الى درجة الحمرة الباهية وتترك او ترش بفروسيانيد البوتاسيوم. وحالما يظهر انحلال الفروسيانيد عليها وتبدد عنها نفس في الماء البارد واعلم انه اذا قسمت الادوات بعد سقيها حتى صار سطحها لا يتأثر بالمبرد فذلك دليل على انها قد نبت جيداً. والطريقتان الاخريتان تفضلان على الاولىين ولا سيما لانه يتيسر بهما تسمية قسم من الاداة ترك ما سواه غير مقسّى على ما يراد

احصاء الانكليز

عدد سكان بريطانيا العظمى وراولندا وما حولها من الجزائر ٢٥٢٤٦٥٦٢ نفساً وذلك يزيد ١٤٧٢٢٢٦ نفساً عن عدد سنة ١٨٧١. وعدد الاناث يزيد عن عدد الذكور فيهم اكثر من ٧٠٠٠٠٠ نسمة قليلاً. وقد وجدوا انه ان فرض عدد السكان ١٠٠ فيهم ٦٩٨ في بلاد الانكليز و ٣٨ في ويلس و ١٠٦ في اسكتلندا و ١٤٦ في ايرلندا والبقية في الجزائر البحرية. ووجدوا ايضا ان عدد النفوس ٤٤٠ نفساً في كل ميل مربع من بلاد الانكليز وويلس و ١٧٠ نسمة في الميل المربع من لنكاشير ١٢٦ في الميل المربع من مدلسكس (علا لندن). وان في مدينة لندن ٤٨٦٢٨٦ بيتاً فيها ٢٨١٤٥٧١ نفساً فزادت اكثر من نصف مليون في عشر سنوات وصار في الميل المربع منها ٢٢٢٢٦٦ نفساً. ويتلو لندن لقربول فسكانها اكثر من ٥٥٠٠٠٠ نفس ثم برمنكهام سكانها ٤٠٠٠٠٠ نفس ثم منشستر وليدس سكان كل منها اكثر من ٢٠٠٠٠٠ نفس وقد نقص عدد سكان منشستر في السنوات العشر الماضية ١١ آلاف نفس

مرئي (مرملاد) البرنقال

خذ برنقالاً من البرنقال الكبير الناضج وقطعه ارباعاً ثم قشره واتزع بزره وماعه من الخيوط والالياف واحرص على عصره. ثم ضع اللب في وعاء من الصيني وامزجه بمقدار من العسل الخالص. لان لم يكن طعمه بعد ذلك حلواً بالكفاة فاضف اليه سكرًا مدقوقاً حتى تصير حلاوته على ما شئت. واغلو وانت تحركه من وقت الى آخر وانظر اذا كان قد عقد بان تناول قليلاً منه بالمعلقة وتضعه في الماء فاذا عقد جيداً بعدما يبرد فانزله عن النار وضعه في قناني من الزجاج واسعة الافواه وغطوا جيداً ولا بطافين من الورق الابيض ثم بورق سميك فوقها. واحسن من ذلك ان تغطيه بمجلى مائة ربع في الماء ويشد على ثم القينة وهو مبلول. فيحفظ المرملاد من الفساد

باب المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وإغناءً للهمم وتحجلاً للاذعان . ولكن العلة في ما يدرج فيه على اصحابه فغن برأيه منه كاد . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنتظف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظر مشتقان من اصل واحد فهما نظرك نظيرك (٢) اما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خبر الكلام ما قل ودل . فالعالات الواقعة مع الاميجار تستعار على المطولة

مستقبل اللغة العربية

قرأت في الجزء السادس من المنتظف الاغر المحجلة التي عنوانها اللغة العربية والتمحاج فظهر لي منها ان كتب العلم العربية مكتوبة بلغة لا يفهمها العامة كما يجب ان يفهم كتب العلم وهذا امر قد تحققت بالاختبار لانني كثيراً ما كنت اقرأ كتبنا على بعض من اهل الصناعة فلا يفهمونها جيداً ما لم افسرها لهم بلغة العامة . ثم قرأت الرد الذي اتحفنا به جناب الكاتب البارع الشيخ خليل اليازجي وتبين لي منه ان العامة يفهمون كتب العلم من حيث اللغة لانهم يفهمون قصة عنتره ونحوها وقد فات جنابة ان العامة وان فهموا كتب السير لا يلزم عنه انهم يفهمون كتب العلم لان شهادة مؤلفي المنتظف واضحة في هذا المعنى ومبينة على اخبارها الطويل . هذا فضلاً عن ان العامة لا يفهمون سيرة عنتر كما يجب ان يفهموا لغة الكتب العلمية فانك لو سألتهم عن معنى كل كلمة بمفردها بل عن معنى كل عبارة بمفردها لرأيت ان يفهم لها لا يريد عن خيال يقرب من الحقيقة او يتعد حسب قرب الكلمات من لغة العامة وبعد ما . ولكم مع ذلك يفهمون مفاد القصة مثل ان عنتره قد غلب في هذه النوبة بعد ان قتل الوقام من الاعداء او غلب اذ عثر به الجواد الى غير ذلك وهذا اقل مما يجب ان يفهم من الكتب العلمية . واذا كان في ريب من صحة ما قلناه فليختبر واحداً من الذين لم يدرسوا اللغة جيداً ويقرأ له قصيدة من قصائد الجاهلية او صفحة من سيرة عنتر ويسأله عن معنى كل كلمة ومفاد كل عبارة فيرى صدق مقالنا

اما ما رآه من ان الاعتماد على لغة العامة مع اختلاف اللهجات السوربيت والمصريين والعراقيين والمغربيين فهو وان كانت صعوبة من الصحة يمكن كما ارتأى حضرته فقد وقع في العربية نفسها اذا قطعنا النظر عن وقوعه في كل اللغات . ألا يرى ان العربية الصحيحة في مجموع لغات قبائل العرب المختلفة وان كثرة التسميات فيها للمشي الواحد دليل قاطع على انها مجموع لغات اقوام مختلفة . وهذا امر بين عند من له ادنى اطلاع على علم اللغات . فكما تيسر لعلماء القرون الاولى للهجرة ان يجمعوا العربية القديمة مع قلة وسائطهم تيسر لعلماء هذا الزمان ان يجمعوا العربية العامة ويضبطوها ولا سيما لان الوسائط المحككة من ذلك قد صارت اضعاف اضعاف ما كانت حينئذ . اما الخسارة من ترك اللغة القديمة فهي

وان جسمها المتطلف وزاد في تحميمها جناب الشيخ وبالغ في هذا التحميم حب الوطن والحفاظة على القديم
الانكر في جنب القوائد التي تنفع من الاعتماد على لغة العامة لانه من المعلوم المؤكد ان ليس في العربية
كتب يعتمد عليها في الصناعة ولا في الفلاحة ولا في التجارة ولا في كل العلوم الحديثة الا ما تترجم اليها
دقيقا وهو اذا مر عليه عشرون سنة عد قديما لا يعتمد عليه غالبا وجل ما فيها مما يعتمد عليه بعض الكتب
في مبادئ الرياضيات وبعض الكتب التاريخية وكتب الدين والفقه واللغة. اما الكتب الرياضية فلا
فيه لها الآن الا بوضعها في المكاتب كاتر من الآثار لان الكتب الرياضية الحديثة التي انما افترج اوسع
بالا بقدر واسط ولا بد من استخراجها الى اللغة العربية اذا اريد درس الرياضيات بالعربية. وما قيل
في الكتب الرياضية يقال في التاريخية وإذا كان فيها فائدة لا يستغنى عنها فيمكن نقلها الى لغة العامة
بسهولة. واما كتب الدين فبقي على ما كانت عليه لان امتناء الدين مكلفون بدرسها وتفسيرها وهذا
هو الجزء الاكبر من علمهم ان لم نقل كله والمسلمين اسوة بالنصارى من اللاتينيين والاروام فان اللاتينيين
فقرن انجيلهم باللغة اللاتينية والاروام باليونانية او بالمسلمين من الفرس والأتراك فانهم يقرأون
قرآن بالعربية. واما كتب الفقه فقد صار العدول عنها الى النظام ولا مانع من كتابة النظام بلغة
العامة لفهمه الخاصة والعامة وعندى ان هذا واجب شرعا والا فلا يطالب العامي بما لا يفهمه حتى الفهم.
واما كتب اللغة فلا يبقى لها لزوم اذا صار الاعتماد على اللغة العامية الا لدرس اللغة القديمة عند من
يجب ان يدرسها للتعرف فيها كما ان كتب اللغة اللاتينية واليونانية لم تنزل محفوظة يدرسها من يدرس
تلك اللغتين

ثم انه اذا صار الاعتماد على اللغة العامية لانتاشى اللغة القديمة بل تحسب كاللغتين اللاتينية
والسريانية ويصير الناس يتفخرون بهرقتها كما يتفخرون بهرقة تلك اللغات وعندى ان هذا الامر
ليس من وقوعه وقتا ما كما صرح المتطلف فعلى ما لانكون نحن المبتدئين فيه. وكأني بسادتي الكتاب
كل يرمقني منهم شررا حاسبين اني مقدر على حقوقهم ومخط من قيمة الجوهر الثمينة التي في حوزتهم.
والسادتي لا تعجوا في حكمكم فاني وحكم لأحب العربية الفصحى حب العاشق واغار عليها غير الضرائر
ولكن قد اتسع الخرق على الراقع وصارت العربية التي نرضها مع اللبث وتكاد السننا لا تنطلق الا بها
مجردة عن اللغة القديمة بعدا شاسعا. واللغة كما لا يخفى الامر الاول في نجاح العباد فاذا كنا لا نعتمد
على لغة يفهمها خاصتنا وعامتنا لا يسر نجاحنا السير الوطيد الذي نؤمله. واتم ايها السادة ارباب
الانعام انتم قادة هذا العصر وسبقون قاده اذا ضبطتم اللغة التي رضعتموها مع اللبث وسيكون لكم الفضل
لؤل لانكم المبتدئون وما انا ساكم اسمي عنكم ولا اكشفه الا لمنشي المتطلف. فاذا رثقتموني بسهام ملاكمكم
انفسوها بحسب الوطن فانها حينئذ لا تخرج وان جرحتم لا تؤلم

يدنا للاذعان .
ف ونراعي في
(١٢) انما
غلاطوا اعظم

م فظهر لي منها
فتنة بالاختيار
لم بلغة العامة .
العامة يفهمون
من فهموا كتب
في ومبينة على
لكتب العلمية
هم لها لا يزيد
كم مع ذلك

او غلب اذ
في ريب من
ما هلية او صفة

من والعراقيين
ية نفسها اذا
فيائل العرب
ين. وهذا امر
يجعل العربية
لان الوسايط
قة القديمة في

والخلاصة ان العامة لاتفهم لغة كتب العلم ولو فهمت كتب السير وان جمع العربية العامة وضبطها
 ممكن كما امكن العربية القديمة وضبطها منذ الف سنة فأكثر وان الخسارة من ذلك اذا كان
 هناك خسارة لا تساوي النفع ولا تقاس به . وبما اني قد كتبت اسمي الحقيقي فلكي اكفي الكتاب الذين
 يريدون ان يباروني في هذا الموضوع مؤونة التعب في تليق اسم لي اسمي نفسي الممكن تفاؤلاً بما كان
 اذهب اليه والله الموفق الى الصواب
 الممكن

الحياة والجاذبية

انه لما كثرت في الحياة الاقوال والآراء واختلف الماديون فيها حسب المشارب والاهواء فكانت
 عند بعضهم الحرارة وعند الآخرين الكبرياء وعند غيرهم غير ذلك استبشرت عند ما صرح جناب
 الفاضل الدكتور شميل انها هي الجاذبية بانهم قد وقفوا على ما هو أولى بالحياة واقر لحقيقتها وظننت ان
 هنالك ادلة وحججاً قاطعة قد كشفتها العلم وحققها التجارب في هاتين السنتين بهم طالبي الحقائق الاطلاع
 عليها ليتكشف الحجاب ويظهر الصواب فاستاذنت جناب الدكتور بايراد الشبهة التي رأيتموها حاجزاً حصيلاً
 بين العلم وبين التسليم بان الحياة جاذبية . وبعد ان اذن لي واوردها آجاب " انه اذا تبين ان
 المادة ذات حس وان الحياة ليست سوى خاصية من خصائص المادة يسهل عليها الحاق هذه الخاصية
 بالنواميس الطبيعية سواء كانت الجاذبية او سواها من القوى الطبيعية " ولما كانت الشبهة مودعة على الراي
 بان الحياة جاذبية وهو لم يذكر ذلك في ايضاح اصل المناقشة عند ما كان ذكره لازماً ولما لم أر في
 كلامه سوى الرد على المحبوبين وتعيمهم بالمسائل والحجج ومحاولة اثبات كون الحياة احدى القوى الطبيعية
 او الكيماوية الامور التي لا يعنيني امرها في هذا المقام ولعلني ان تلك القوى كثيرة متعددة وان من
 الماديين من يقول ان هذه منها ومنهم من يقول تلك ومناقشتنا محصورة في الحياة والجاذبية ولكون
 جناب الدكتور لم يحصر الرد بهما ولم يحل الشبهة الواردة عليها راساً للاح لي من ذلك كله العدول عن
 جعل الجاذبية الموضوع الخصوصي للبحث فصرت به للاح لي فاستغربت تصريحي قلت ولا غرو قريب
 استغراب يكون غريباً

ثم قلنا فيما سلف اننا لانسلم بان الحس هو الانفعال حتى نقيم على ذلك الادلة القاطعة .
 ينقض تحديد العلماء للحس الذي يحصره بالانفعال الحيوي الخاص وتحدد صاحبه كلود برنارد
 ويبين ان انكسار الحجر بالمطرقة هو حس . فاجاب مكرراً انه اذا سلمنا بالحس في النبات ترتب
 علينا ضرورة ان نفهم به معنى الانفعال . نقول اننا لانسلم بالترتب الضروري الذي يوجب علينا معنى سلمنا
 بذلك . لان تعريف الحس المألوف عليه عند العلماء مشهور وقد ذكرناه وكلما يصدق عليه التحديد
 السنته السنته

نسب اليو الحس ولان الحجاد لا يصدق عليه الانفعال الحيوى المختص بذوات الحياة ولا يتخدر بالاثار حسب قوله السابق فلا يصح نسبة الحس اليو وعلى فرض صحة تلك النضية وصحة قياسها فلا ينتج منه تخصيص الحياة بالجاذبية تخصيماً يمنع دخول غيرها فيه . واما القول بان التغير والاحتراق والفعل الكيى والكهربائي وانكسار الحجر بالمطرقة جميعها انواع حس فشيء جديد لا ارأه موافقاً لآراء العلماء ولا مطبقاً على تعاريفهم . ولم يشبهه الا يجعل الحس تاثيراً وانفعلاً لا فائت كونه الحس انفعلاً بقوله انه انفعال فلم يزل الاشتباه باقياً في محله على ما ارى

اما قوله ان ما يسمى قوة لا ينفك عن ملازمة ما يسمى مادة وان مبادئ العلوم الطبيعية تمس له في الذوات ان لا تصدقوا بقوة خارج المادة قلنا أمهس العلوم غير الطبيعية هذا الحس ايضا . على ان الملازمة المذكورة بين المادة والقوى الطبيعية لا ينتج منها ان وجود قوة لا تلازم المادة غير ممكن ونفس هذه الملازمة قائمة بين الحياة والمواد الحية الى زمن محدود . والحيويون يقولون ايضا ان العالم الحيوى تمس لهم في آذانهم أن صدقوا بالثوة الحيوية التي تقوم بها جميع اعمال الحياة وظواهرها

وقد تدبرنا فلم نر في قوله ان (جميع اعمال الحياة مرجعها الى القوى الطبيعية والكيمائية) ولا في على الكلام ردا على الشبهات المذكورة سابقاً لاننا لم نر في امر التغذية والنمو واعداد المواد اللازمة لها وتبنيها تعديلاً بناموس الجاذبية ولم يعالج جناب الدكتور بالناموس عينه الموافقة في نمو الاعضاء الحية المختلفة مع وحدة غذائها ولا التغير والتركيب والتحليل الدائمة في ذوات الحياة مع بقاء الكيف والتجرد ولا فقد قابلية رجوع الاجزاء الحية الى خصائصها واقعاها الحية اذا ماتت واذا شاء فليكرم علينا بالقليل المطلوب وهو حسبنا وبآه تنق

واما من يقول ان الاعمال الحيوية تقوم بالقوى الطبيعية الكيمائية فيلزمه اما ان يبين امكان تركيب العناصر والقوى تركيباً جديداً يظهر ظواهر الحياة واعمالها . او ان يعثر على ابضاج كافٍ للاعمال الحيوية في ذوات الحياة ويبين اقتصارها على القوى الطبيعية المعروفة . اما الاول فيقر العلماء بالعجز عنه واما الثاني فياملون تفسيره في مستقبل الازمنة وشاهد ما قاله العلامة تندل في مقدمة كتاب شذر العلم وبرانه لم يفهم على الاطلاق كيف ان جواهر الكربون والهيدروجين والنيتروجين والاكسجين تتركب معاً لتولد جسماً حياً . والعلامة اكاريز يقول في جملة كتبها في الاصطفاك "ان نتائج القوى الطبيعية مجردة هي في جميع انحاء الارض وقد صارت معروفة عند بني البشر واما نتائج ما تتولد منه الاجسام الحية فتختلف تحت الظروف عيناها وليس بين الفريقين علاقة تولدية ولا سببية" ويقول العلامة هرتبرت بنسر الشهير في كتاب البيولوجيا المجلد الاول وجه ١٨٣ "ان الاصول الكيمائية كالكالسيوم والبرين والجلاتين والبروتين لا يمكن ان يكون فيها خاصة توليد التركيب الحيوانية المختلفة العديدة"

للعامة وضبطها ذلك اذا كان لكتاب الدين ولا بامكان ما الممكن

الاهواء فكانت اصح جناب منها وظننت ان فائق الاطلاع حاجراً حصة اذا تبين ان اق هذه الخاصة وردة على الراي زماً ولما لم ار في القوى الطبيعية دة وان من الجاذبية ولكن العدول عن ولا غرو قريب

ادلة الفاطمة . كلود برنارد . النبات ترتيب عليها متى سلما ق عليه التحديد

واما ما ذكره من المفاصلة بين ايسر الاجسام الحية والجماد وما بينه من عدم الفرق بينهما في الامور التي ذكرها فعلى فرض التسليم بصحتها لا ثقل شيئاً من قيمة الاختلاف بينهما بالنظر الى الظواهر الحيوية والاعمال الحيوية التي يقوم بها الفرق المعتبر. على ان في تصديقه عدم الفرق بينهما مسامحة ظاهرة. اما بالنظر الى المادة والبناء والشكل فلان الفرق شديداً بينهما باعتبار عدد الجواهر وثبات التركيب والانفعال الحيوي والتغير الدائم واما بالنظر الى القوة فالفرق ظاهر مما سبق من الاشارة اليه. واما بالنظر الى النمو فلانه مقرر في مبادئ العلوم الطبيعية (١) ان المواد المضافة الى الابنية الحية لها كانت بسيطة يقوم فيها تغيير عظيم لتصلح للمناولة الابنية الحية وغنائها ولا شيء مثل ذلك في البلورة النامية (٢) ان الابنية الحية معرضة للدثور والحياة بالنمو قائمة للتعويض الدائم عن المواد الماثرة ولا شيء في نمو البلورة مثل ذلك (٣) ان لنمو الاجسام الحية قياساً محدداً واما نمو البلورات فلا يتغير بقياس. واما بالنظر الى المشي فقولنا ان الحي ياتي من غير الحي لم نر في اقوال العلماء ما يجعلنا على التسليم به لانه بعد ان ارناهم يولدوا من الحيات النقية من ذاتها في المناقب كالبيكاريا والفيبريوس والموناس وغيرها وقالوا بمولدات قاع البحار كباثيبيوس رجع بعد الفحص والتدقيق فريق قليل الى الزعم بإمكانية ذلك والاكثرون الى عدم التسليم المطلق به. وهاك شهادات بعضهم في ذلك ان العلامة هكسلي يقول في الانسكلوبيديا برطانيكا وجه ٦٧٩ "ان خصائص ذوات الحياة تمتاز بالكلية عن البقية ودرجة المعرفة الحاضرة لا تبين ادنى تعلق بين ذوات الحياة وعديها" ويقول ايضا في اصل الانواع في المجلد الثالث "ان لا حاجة للقول بان الكيمياء قاصرة وبعبارة جدا عن الغرض الذي اشير اليه (اي تولد الحي من غير الحي) ثم يقول وربما لا يمكننا ان نبين لوازم الحياة وحققاً ان من يتنبأ بان العلم سيصل بعد خمسين سنة الى ذلك الغرض بحسب جسوراً مفتوحاً"

ويقول ايضا في الانسكلوبيديا المذكورة آنفاً وجه ٦٨٩ "ان لا دليل ولا شبهة دليل مستحق الاعتبار تبين حدوث التولد الثاني منذ وجود الكرة الارضية الى الآن" ويقول هكسلي الشهير في كتاب تاريخ الخليقة وجه ٢٢٧ من المجلد الاول "ان اغلب المواد حتى وفي هذا الزمان يميلون الى ترك تفسير اصل الحياة ويقول الاستاذ بورتير في كتابه في القوى العاقلة المهدى للاستاذ ترندلبرج كاتم اسرار الاكاديمية الملكية في مدينة برلين وجه ٢١٠ "انه لا البحث ولا التجربة ولا التاريخ قد اكدت امر حدوث ذلك وحلة تولد الحي من غير الحي لم توجد" والاستاذ نكلسن الشهير الذي يتبع هكسلي في نظام الحيوان يضع هذه الحويوانات في الرتبة الثانية ولا يحسبها من المتولدات النقية بل من الحويوانات (انظر وجه ٥٠ من كتابه في الحيوان)

اما باثيبيوس فقال فيه الدكتور ولج "ان لاشيء في بطانة البحر مما جاء هكسلي باثيبيوس" وقال

العلامة بيل في كتابه في البروتوبلازما وجه ١٠ و ٣٦٨ و ٢٧١ "ان باثيبيوس عوضاً عن ان يكون مادة حية بروتوبلاسمية متولدة من الجهاد في بالاحرى تجمعات هلامية متمزجة ببفايا حيوانات ميتة" وذكر في جريدة الفحص الميكروسكوبي وجه ٩٨ لسنة ١٨٧٤ في جزء كانون الثاني "وحق الآن رجاء النجاح في اثبات باثيبيوس قليل" ويقول هكسلي في الجريدة المذكورة وجه ٦٠ لسنة ١٨٧٥ "ان الاستاذ وبيل طمس اخبره ان العلماء الذين ذهبوا في سفينة نيشالجر للفحص في اعماق المياه قد بذلوا الجهد ولكن خاب الرجاء من ايجاد باثيبيوس فليس فيها ما يزيد عن رسوب كبريتات الكلس الا ما لا يذكر" وقد تبين في جريدة العلم والصناعة الامريكانية وجه ٢٦٧ و ٢٦٨ لشهرين الاول سنة ١٨٧٨ "ان باثيبيوس هو كبريتات الكلس وانه عند ذوبانه يمكن تبلوره كالجص"

اما مكتشف باثيبيوس العلامة هكسلي فيقول في جريدة ناشر وجه ٤٠٥ المجلد العاشر لشهر آب سنة ١٨٧٩ "انني بالاسف اقول ان صاحبي باثيبيوس قد نكث عهد الشبوبة ولم يوجد عند ما طلب وعند ما وجد حكي عنه اشكال والوان واكاد لا اعلم اذا كان يحق ان يسمى شيئاً او لا. وانني لا اعلم الآن كيف واقعة الحال ولا شيء احب الي من اقتفاء اثره ولكن ذلك يقضي بسفر طويل وزمان مديد فتبعه في اما كنو امر لم اتمكن منه في الماضي والارجح اني لا اتمكن منه فيما بعد ولكي لا اعلم اذا كان ما قبل فيه صواباً او خطأ ولكي اشر جداً عند ما اعتبر ان عندنا نحن رجال العلم امر اعظيم الشأن وهو ان الداء العلم والمتعصبين عليه لا يجسرون ان يقولوا اننا نظوي الكشح على هفوات بعضنا البعض فاذا كان هذا الامر توجهاً محضاً في فلا بد من ظهوره يوماً من الايام" اهـ. فهل يستنتج ما سبق القطع والجزم بالتولد الذاتي

هنا واذا حولنا المناقشة بالتولد الذاتي الى وجهها النظري فنقول اننا اذا انتهقنا بالقرض الى بدء ظهور الحياة وصلنا الى اول بروتوبلازما بدأت الاجسام الحية منها يشكل علينا التعليل حينئذ عن كيفية وجودها. فليتلقي المادي الى فرض تولدها من الجهاد بواسطة القوى الطبيعية الخضة. ولكن مهلاً يا اخي الفضل ان من اهم شروط وجود الجسيمات الاولى قدرتها على الاغذاء بالمواد الجهادية لان الغذاء الذي لم يوجد بعد بموجب الفرض ومعلوم ايضاً انه لم يكشف الى الآن عن جسم حي امكنه الاغذاء بالجهادات وحدها الا الاجسام المتنازة باحتوائها على الكلوروفل (اي المادة الخضراء وقد تكون حمراء وبعض انواع الاسفنج. وهذه المادة مختصة بالنبات غير الفطري واما النبات الفطري والحيوانات فتنتشر الى الغذاء الآلي. فلو كان التولد الذاتي من الجهاد الحض ممكناً لكان بالاولى في البروتوبلازما النباتية الكلوروفلية وفي بعض الاسفنجيات وهو اقرب من تولد الحويوانات التي ذكرها الدكتور شمبل لانها عديمة الشروط المذكورة فهل يبين لنا جنباً امكانية تولد كرية بروتوبلاسمية نباتية كلوروفلية من الجهاد الحض

بها في الامر
واهر الحيوية
ظاهرة. اما
ات التركيب
ارة اليو. واما
ابنية الحية مها
البلاورة النامية
ثرة ولا شيء في
نصر بتياس.
على التسلية
والتيروس
فريق قليل
ذلك
ذوات الحياة
بها" ويقول
أ عن الغرض
ة وحققاً ان من
تحقق الاعتبار
ب تاريخ الخلية
اصل الحياة
كادمية الملكية
ذلك وحلته
وان يضع هذه
روجه ٥٠
يوس" وقال

وهل ينبتنا باحد رأى تولدها على هذه الكيفية

ثم لو نظرنا ايضاً الى المركبات الكيماوية لرأينا منها ما هو ثابت يعسر فك عناصره ومنها ما هو غير ثابت تحل عناصره بسهولة اذا تعرضت للهواء او الرطوبة او النور او الحرارة او غيرها ولا يخفى عليكم ان من اول نواميس القوى الطبيعية عموماً والحرارة والنور والكهربائية والالفة الكيماوية خصوصاً انها تميل الى حل المركبات غير الثابتة لتولد منها مركبات ثابتة حتى انه لا يمكن حفظ المركبات غير الثابتة من الانحلال الا بالتفظات الصناعية (والنادر لا يقاس عليه). اما البروتوبلازما فن اسرع المركبات انحلالاً اذا ماتت وما دامت حية تسلم من الانحلال (ما عدا الانحلال الحيوي الوظيفي) وهي تفعل ايضاً في المركبات الثابتة كالحامض الكربونيك والاملاح فتولد منها مركبات غير ثابتة كالنشاء والدهن والسكر والزلال الخ. ومن غريب أمر البروتوبلازما انها تستخدم نفس القوى الطبيعية التي من شأنها حل غير الثابتة الى الثابتة وتنوع فعلها حتى انها تجعل النتيجة عكس ما يحصل لو فعلت القوى مجردة. فالطبيعة تفعل بحضور الحياة ما لا تفعله مطلقاً بغيابها فكيف تكون الحياة قوة طبيعية

فقد ظهر ما مرّ ان الشبه على ان الحياة جاذبية باقية في محلها وليسمح لنا جناب الدكتور ان نقول ان الحجج التي قدّمت لجعل الحياة قوة طبيعية لم توطد الافكار على الاساسات الراهنة فالاولى ان تنق معاً على ان حقيقة الحياة بالنظر الطبيعي مجهولة الى الآن والاقرار بالقصور عند اللزوم مشكور. والله المهدي الى الصواب

اسكندر بارودي

بنات سورية

صديق الفاضلين

قد قرأت ما جاء به بنات سورية ردّاً على رسالتي التي ادرجتها في المقتطف ونحال لي انهن يجسبن ما ذيلتم رسالتي به ثلثة ارباع الغلبة وردهن ربعها الباقي فاستبشرن بالنصر قبل ان يفرن به كأن المناظر يغلب بغير الحق او بدع عن الا لما تجلّت حقيقة كالشمس في راقعة النهار. وقد ساء لي انهن حجان كلامي على خلاف المفصود منه فظنن اني اطعن بهن طعنًا خفيًا فادحاً او اتهمك عليهن او التفت الى سبقاتهن دون الحسنات. ولكنني ما كنت لاتي هذا النكر وانا مسلم بما صدرتم به باب المراسلة بولكم "المناظر والنظير شنتان من اصل واحد فمناظر كظنيرك" وهل اعذل على طلي الوقوف على حقيقة ما اشتبهت به وقد قلتم "انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق" فلم يكن في جوابي علي ادنى سبيل الى التوصل الى الحقائق بل زاد الامر علي اشكالا ولا سيما اذ اتهمني بانني قطعتم بالحكم وانا مستفهم عنه واذ نسبني الي ما لم اكن ادري به من اني كتبت ما كتبت بناء على ان جماعة من بنات

حورية اعتقدن على عند جمعية ثم عدلن الى آخر ما قان
 هذا وقد ظهر لي من كلامهن انهن يحضرن اسبوعاً بجاهرن باسمائهن كأن احوال الهيئة الاجتماعية
 السورية لا تمكن من ذلك . فيا حيناً لو بسطن الكلام في هذا المنام وابن لنا الخطأ من الصواب فاني
 انكر ان طريقتهم لا يتخلو من الصعوبات ولكن الموانع ليست على ما ارى بقدر ما يتصورها .
 والخلاصة التي لم اجد في ردهن على الاتهامات لو غرضنا النظر عنها لبق الرد فارغاً من الحقائق
 التي ينبغي من المرغوب . وقد احببت ان اختم هذه النبذة بتناصح اهديهن ايها ما في بداءة هذا العام
 الجديد وهي :

اولاً ان يعلن النظر في ما يقصدن الرد عليه لتلا يقعن في غلط كان يمكن اجتنابه . وثانياً ان
 يدعن الغيرة الجنسية تشط بهن عن الموضوع . وثالثاً ان لا يتصورن الطعن من شخص غرضه معرفة
 الحقائق ولا يصدقن كل ما يسمعن ولا يحسنن ان المسائل تحسم باتباع كتاب غنة ستون بارة (ولست
 ادري اذا كان غنة هذا معيناً) . هذا والحق اولى ان يقال اني لم اجد فيما كتبن الا ما زادني ثقة بان كاتبة
 تلك الكتابات لم تكن بدناً اتوية . والسلام
 سليم الموصل

فائذة للاشاة البق

نسد جميع نوافذ البيت المبقي سداً محكمًا ونخرج كل اثاثه الى الخارج ثم يحرق ضمن الغرفة ٣٥
 رطلًا من هيدروكلورات النشادر ويترك دخانه مقدراً ساعة ونصف محبوساً في الغرفة فيبوت ما فيها
 من البق وقد جربنا ذلك في عدة غرف مبقة عندنا فقتلنا بها بالأكيلة ولم يبق له اثر على الاطلاق
 الداعي

يوسف الوف

اتفق قرار سبر في الاوقيانوس الباسيفيكي ٢٣٦٨ قامة فاسة القبطان الاميريكي بلكسب في ٦
 رسة ١٨٨١ . ولا يبعد ان يكون هذا الاوقيانوس اعنى من ذلك في بعض اقسامه التي لم تسبر .
 كانت درجة حرارة الماء على ذلك العمق ٣٤ ف . وهي اعلى من درجة الجليد على سطح الارض بدرجتين

مدرسة كفتين

ذكرنا غير مرة خبر هذه المدرسة الوطنية الحضة . وقد بلغنا حديثاً ان جناب المعلم داود افندي
 من اقدم رؤسائها باجاء عمدها فردنا ثمة بنجاحها وامتداد فوائدها لما نهره في رئيسها من البراعة
 فورة الوطنية وحسن التدبير

مقتطفات

وردت علينا هذه النبذ من جناب رفعتلو اديب افندي نظمي من دمشق قال

يستفاد مما نشرته صحيفة بومباي الهندية ان
مجموعاً صام عن الطعام في محل يدعى (ياملانور)
واحداً وتسعين يوماً وان هذا الرجل قد صام في العام
الماضي ١٦ يوماً وكان طعامه حين الانقطاع خبزاً
وارزاً وليتأ لا غير وان من سبحاياه انه لا يقبل الهدية
من احد ولا يقبل مال ولا يتوال

—

قد تيسر لاحد الكيماوين في المانيا ان يعمل
حجارة جديدة تصلح للبناء بالنوع والشكل الذي
يختاره الطالب وهذه الحجارة تتكون من سائل مركب
من الملاط (سمنت) الفائم مقام الكلس او من حجر
الجبان الذي يوجد في البراكين او من حجر الحشرات
المتحجرة ومن مركب ماء الزجاج والشعر وعند العمل
يفرغ هذا السائل في القوالب المطلوبة فيجهد ويخرج
بديع الشكل لطيف النطق وفي المثانة اقوى من
الحجر الصلد

—

اخترع احد المصورين في باريس آلة فوتوغرافية
جديدة ترسم في جزء واحد من مئة من الثانية صورة
مكاملة وما يدل على غراية سرعتها ان هذا المخترع
اخذ صورة خيال مطلق الجنان لفرس كريم وهو
يطارد ارباباً مذعوراً وصوراً طيوراً في الجو على اعظم
الارتفاع

قد عرض الموسيو (استر تريورثرود)
الجوهري المشهور في لوندرا على الانظار العمومية
قطعة من الماس الفاخر ومع ان هذه القطعة ظهرت
من معدن (كبرلي) فقد شهد اعظم اهل الخبرة
والمعرفة بانها قيمة في عصرنا لم يوجد فيه قطعة
مثلا تحاكيها في الجودة جنساً وحجماً وقد قدرت قيمتها
بستين الف ليرة استرلينية وصاحبها لم يشأ بيعها
بهذا الثمن. اما وزنها وهي في الهيئة المخاضرة فيبلغ ٥٠
قيراطاً واذا ازيل عنها ما يغشاها وانجحت فلا ينقص
وزنها عن مئة قيراط وقد قوبلت بالشهيرة من حجارة
الماس فامتازت وعلت ثمناً وقدراً
وما عرضه هذا الموسيو على الانظار العمومية
من الحجارة الكريمة قطعة من الماس الاحمر ثمنها الف
ليرة ووزنها ثلاث فيمات فقط

—

في الاسبوع الفابر التي البحر على شاطئ البحر
المدعو (بكر بكي) في الاستانة سمكة كبيرة الحجم
غريبة النوع والشكل وقد ثقلت بعناء عظيم الى
دار الاسماك (بالقنطرة) السلطانية حيثما ابتاعها رجل
مهتم ببيع السمك بعشرين ليرة وهذا نقلها الى محل
مخصص على ظهر غمائية واربعين حجلاً وعرضها في
الفرجة فتوارد الناس افواجا يتفحصون ويتعجبون من
صنع خالق الله جل شانه

اما طول هذه السمكة فقد كان ثمانين ذراعاً

ذكر الموسو سيمس احد اعضاء الجمعية الجغرافية في فرنسا في خطاب القاءه ان مجموع عدد النفوس في مجتمع الممالك الامبركانية كان في اوائل الجيل الحاضر اربعة ملايين (كنا) لا غير واما الآن فقد بلغ ٥٠ مليوناً (كنا) وبعد ان قرر عدد النازحين اليها في السنة بست مئة الف قال اذا دام الحال على هذا المتوال يبلغ عدد النفوس في الممالك المذكورة بعد ثلاث مئة عام ملياراً وست مئة مليون

—١٠٠١—

حدث حريق هائل في تياترورينغ في فيانا تسبب عن سقوط قنديل مضي فاشتعل ستار المرح اولاً ومن ثم اتصل بالسقف والجدران ومع كل الاحتياطات التي اتخذتها الحكومة وامورو الاطباء لتخليص المتفرجين بلغ عدد من ذهب فريسة النار منهم بفرصة تحرير التفراف عند ابتداء الحريق ثلاث مئة نفس

—١٠٠٢—

قد اخترع احد الالمانيين اجزاء تطفي الحريق في برهة عشرين ثانية مما اشد لهيبه وعظم اضطرامه وقد وضعت الحكومة الالمانية قناطر من الحطب في جوار حصر (كوهل) وبعد ان صببت عليه قطراناً وبنزولاً صبرت حتى خالط لهيبه غمام الافق علواً وصعوداً ثم اقلت عليه مقداراً من هذه الاجزاء فانطفأ اللهب وخذت النار بسرعة ادهشت العقول وحيرت الالباب

—١٠٠٣—

بعضها اربع وطول كل اذن من اذنها ذراع ونصف ذراع وعرضها عند فتحة ذراعين وطول ذراع ونصف ذراع والعين منها تزيد على ذراعين الجاموس ثلاثة امثال انساناً وكبيراً وقد اختلف الناس في تعيين اسم جنسها فهم من قال انها من سمك السمك (جامكوز) ومنهم من قال من نوع سمك (روكن) ومن قال من نوع سمك (الطنن) وقد وزنت فبلغ ثقلها الف افة

—١٠٠٤—

قد بعث الموسو غايو ترجان الجيش الفرنسي في مالي افرقيا بكتاب الى جمعية الجغرافيا في باريس ينطوي على انبائها بوجود الوف من الكتب مربية النفوس في القبروان ويقول فيه ان الاهتمام بهذه الكتب القيمة يعود على فرنسا بانها لم تكن في حسابها فيطلب اليها ان تنمي الى الجيش المذكور بتتبع هذه الآثار العسكرية الشيلية على ما يساعد الامكان عليه باي وجه على اي حال كان

—١٠٠٥—

قد قرر دخول دولتي انكلترة وفرنسا في امة استكشاف القطب الشمالي وقد طلبت دولة انكلترة من مجلس نوابها تخصيص مبلغ ثلاث مئة الف ليرى ليصرف في سبيل القيام بهذا المشروع العلمي وقد خصصت ايضا مبلغ ١٩٥٠٠٠ مارك ليصرف في رصد عبور الزهرة على وجه الشمس الذي سيحدث في العام الآتي

—١٠٠٦—

ال
تريوتروود
الانظار العمومية
ه النقطه ظهرت
ماظم اهل الخيرة
يوجد فيه قطعة
وقد قدرت فيها
بها لم يشا بها
اخيرة فيبلغ ١٥
نجات فلا ينقص
الشهير من حجارة
الانظار العمومية
الاحمر منها الف
على شاطئ الخل
مكة كبيرة الحجم
تبعها عظم
فيها انبائها رجل
انقلها الى محل
حماً لا وعرضها
جون ويجيون من
ان ثمان اذرع

مسائل واجوبتها

(١) من بيروت. أختلف حجم نقطة المطر من ابتداء نزولها الى وصولها الى الأرض ام تبقى على حجم واحد
ج. لا بد ان يتحول منها شيء الى بخار وهي نازلة فينقص حجمها يسيراً

(٢) من الحديدة. نجد في بعض اجزاء المفتطف اعداداً بدون ذكر معدوداتها مثلاً: اذا وصفتهم وصفة تذكرون الاعداد ولا تعرفون المعدود ما هي ارباط ام كرامات ام كيلوكرامات فالمنهوم من هذه الاعداد

ج. اذا لم تجدوا المعدودات المذكورة مع الاعداد فالمقصود ان تاخذوا من كل شيء اجزاء متناسبة كقولنا خذ جزءاً من السكر وخمسة اجزاء من السمن وعشرة اجزاء من الدقيق الى آخره والمنهوم من ذلك انك اذا اخذت من السكر اوقية مثلاً تاخذ خمس اواقي من السمن وعشر اواقي من الدقيق واذا اخذت رطلاً من السكر تاخذ خمسة ارباط من السمن وعشرة من الدقيق فيصح ان تاخذ قدر ما تريد بشرط ان تبقى النسبة كما هي. فهذا مثل القياس بالكيل. فان لم يكن القياس على هذا الشكل فالمعدودات نذكرها دائماً مع الاعداد

(٣) ومنها. ما اجزاء حبر الكوبيا ومقاديرها وكيف يصنع
ج. قد ذكرنا لذلك وصفات عديدة قبل

والآن نذكر هذه الوصفة خذ ٢٢ درهماً من عنص حلب الجيد وحمصها على النار ثم دقها ناعماً وانفخها عشرة او خمسة عشر يوماً او اكثر في ٢٢ درهماً من الماء النقي الناعم في قنبينة نظيفة مسدودة وهرها من مدة الى اخرى. ثم اصف اليها عشرة دراهم من الصمغ العربي مذابة في قدح خمر من الماء ودرهم من السكر وبعد ما ترجمها بها جيداً اصف الى المزيج ١٢ درهماً من الزاج الاخضر وحركه من مدة الى اخرى على يمين او ثلثة واثركه بعد ذلك اسبوعين او ثلثة ثم اصف الى كل ٦٠ درهم من هذا المزيج ثمانية دراهم من السكر القضي (سكر النبات) فلك حبر كوبيا جيد جداً تكون الكثرة به اولاً ضاربة الى الصفرة ثم تسود جداً

(٤) من تونس. اني اطّعت على الخامس والعشرين من اعداد جريدة البرهان فعثرت فيه على نشر اعجوبة وهي بره عده مرضي بمجرد وضع الحكيم فارس افندي اللباني يده عليهم وفيها عدة شهادات تشهد له بذلك. ولاجل هاته الشهادات واشتمار صاحب الجريدة بالتثنية ولو عن التفكاهات قابلت ذلك بالوف العادات ومقتضيات الطبيعات فاذا هو من نقابل الضدين اللذين لا يحظى احدهما بالقبول الا بعد استكشاف معيهم فيوترحيمكم لما هو الحق في نفس الامر والواقع ولو بمخالفة المتعارف اذ الهالي حبالى وستلذت العجائب والله خرق العوائد وحيث ان بالكم

منشوح لل
بريدكم
ج. ان
لارب في
كاو ضحنا
في هذا البحر
(٥) من
ليل المدر
ج. ان
بافي بشكلا
تكموا وزر
واحدة في الماء
ترق في طبع
الآخر بطريق
وفان كان
اليدان
قاني عن ابي
فناحا
(٦) من
الداخل
الساكن
لجان غيرنا
عن تشقق
بطان الحبل
لارج واما اذ
وطا ائنة اخ
بذلك وه
السنة الساد

ينصح للاسترشاد فارجو ادراج الجواب في
جريدكم لاريلم ذخراً للسائلين

ج. ان شفاء المرضى على هذا المتوال حتى
لارب فيه وقد كشف اهل العلم والتحقيق سره
كاوضحناه في مقالة المرض والانتظار المدرجة
في هذا الجزء فراجعوها

(٥) من بغداد . كيف يمتاز النيل البنكلي عن
النيل المدرسي

ج. ان اشهر انواع النبات التي يستخرج النيل
منها في بنكالا ومدراس هو النوع المسمى اندكوفيرا
تكثر زرع وكيفية استخراجها يجرى ان على طريقة
واحدة في المكائين على ما نعلم . ولا نظن انه يوجد
في في طبيعة النيلين حتى يمتاز الواحد عن
الآخر بطريقة خاصة . هذا ما عثرنا عليه ولا نجزم
وان كان للفرق بينها طريقة خصوصية فانها
لا بد ان نعتبر عليها بقا دي البحث . واما سواكم
فانني عن الجمعية فلم نفهم المقصود منه فزيدونا
بناحا

(٦) من صور . اننا نورد حيطان البيوت
من الداخل بالكلس والفتب كغيرنا من اهالي
الساكن البحرية وقد سطوحها بالحجرية ولكننا
نعالف غيرنا لا تبقى الحجرية عندنا اكثر من سنة
حتى تشقق والورقة حتى تهترى . هذا اذا كانت
حيطان الحبل معرضة للفضاء ولو كانت موقفة من
خارج واما اذا لم تكن معرضة للفضاء بل كانت
تواكبة اخرى فبقى سيوف ولا تهترى . فما
سبب ذلك وهل من علاج يمنع تساقط الورقة

(٦) . ان تشقق الحجرية غير مختص بكم بل
بشاركم غيركم فيه ايضاً واما تساقط الورقة فالمرجح
عندنا ان سبب رداءة الكلس من جهة وهواء البحر
الملح من جهة اخرى . فالعلاج المقذور هو اصلاح
الكلس على ما نرى . وباحينا لو استعلم الملائط
الصيفي المذكور وجه ٢٦٦ من السنة الخامسة
للفتظف فانه اذا صح فيه وصف واصفيه كان
احسن ما يلزمكم استعماله

(٧) من بيروت . كيف يطلى حديد الصب
بالقصدير

ج. ان حديد الصب لا يطلى بالقصدير على ما
نعلم وانما حديد الدق هو الذي يطلى به . ولكن
حديد الصب يلبس الآن بنوع من المينا فيفسد
مسد حديد الدق المقصود . وتليسه بالمينا يجري
في بلاد الانكليز على هذه الطريقة بالاختصار :
يجلى سطحه جيداً بالرمل والحامض الكبريتيك
المخفف ثم يصنع عججون شديد قليلاً من مسحوق
الكورتز والبورق والفلسبار والكاولين والماء
ويُدبَرشاة مداً متساوياً على وجه الحديد المصفول
بالرمل ثم يرش عليه حالاً مخلوط ناعم جداً من
الفلسبار والصودا والبورق وكسيد القصدير
ويجى بعد ذلك على وجاق مثل الذي تحص عليه
الفضة حتى تحترق المواد المذكورة وتصبح مينا .
وتصنع المينا في فرانس على هذه الطريقة : يخلط
١٢٠ جزءاً من الزجاج الصواني و ٢٠ جزءاً من
كربونات الصودا و ١٢ جزءاً من الحامض
البوريك (البورق) ثم تناب هذه المواد معاً على

النار وبعد ما تبرد تسحق سحقاً ناعماً وترش على الحديد

(٨) ومنها جربنا الملاط المذكور وجه ٢٨ من منتطف السنة الخامسة فإطنا به كاساً مكسورة من الزجاج. ألا أنه عندما وضعت في الماء السفن انحلت عنها. فافائدة هذا الملاط

ج. ان الملاط المذكور يستعمل عندما يراد تمليط اثناء لحاجة ضرورية ولا يجتعل حرارة الماء السفن وقلماً يوجد من انواع الملاط ما يحتاجها. واحسن ملاط يملط به الزجاج اليوم هو الملاط الارمني. انظر وجه ٢٢٠ من السنة الخامسة من المنتطف

اخبار واكتشافات واختراعات

الفلك والجغرافيا

من المرصد الفلكي والمتورولوجي
سيحدث في هذه السنة (١٨٨٢) كسوفان للشمس ولا يحدث خسوف للقمر. اما الكسوفان فاحدهما كلي ويظهر لنا جزئياً في ١٦ ايار والآخر حافلي في ١٠ اكتوبر ولا يظهر لنا وتستعبر الزهرة على وجه الشمس في ٦ كانون الاول ويظهر لنا عبورها. وسبأني تفصيل ذلك في وقتها كما جرت العادة وستقترن الزهرة بزحل في ١٩ نيسان وبالمشتري في ٤ ايار وبالمرنج في ٢٢ آب وه كانون الاول ويكون اقترانها بهذا الاخير قريباً جداً حتى يكاد احدهما يس الآخر. واما اقترانها بالسيارات التي لم تذكر فلم تذكره الخفاء تلك السيارات

بلغ ما نزل من المطر الى اوائل ٢٨ كانون الاول سنة ١٨٨١ نحو ٤ قراريط وتسعة اعشار

القبراط. وكل ما نزل هذا العام الى اليوم المذكور نحو ١٢٥ اثنى عشر قيراطاً ونصف قيراط. ونحن نكتب ذلك والمطر منه مل مدراراً
مدينة محرية
ما زالت الولايات المتحدة تاتينا بالقرائب فتد حملت اليها جرائدها الاخيرة انه وجد في مكان منها ارض فيها معدن فضة فصرع الناس اليها حالاً واخططوا مدينة سموها مدينة فرجينيا الغربية. وفي ثمان وعشرين ساعة صار في هذه المدينة الف ساكن وفي اليوم الرابع من اخطاطها انشئت فيها جريدة سميت الكريونات ريبورتر

ارتفاع افريقية

قد نشر الدكتور شافان مقالة في معدل ارتفاع قارة افريقية عن سطح البحر فوجد انه ان بسطت جبال اطلس على وجه القارة كلها لبلغ ارتفاعها ٢٦ متراً عن سطح البحر ولو بسطت الصحراء الكبيرة عليها لبلغ ارتفاعها ١٢٢ متراً

كانها معدن واحد بل قد ظننا البعض معدنًا واحدًا (أي ان النكل حالة التروية من الحديد). وما قيل في النكل يقال في الكوبلت أي انه يضاف اليه قليل من المغنسيوم وهو ذائب فيلين ويصير سهل الانطراق واللييس للحديد. والمتظر ان كل الادوات التي تصنع من الحديد الصغ تصنع من الآن فصاعدًا من حديد قد صغ بالنكل او الكوبلت لانه اذا صفحت النقطه ثم طرقت او مدت شريطًا او غير ذلك تبقى مصغمة واذا قطعت من جانب من جوانبها فظهر الحديد ليس ذلك الجانب في حامض مخفف فيذوب بعض الحديد فتبقى قشرة النكل التي كانت لاسية على الحديد الذائب وتغطي مكان النقطه

اقوى انواع المغنطيس

امتحان مسبو تر وفة الباريزي امتحانات كثيرة ليقف على احسن انواع الفولاذ لعل المغنطيس وافضل انواع الطارق للمغنط فوجد ان احسن انواع الفولاذ الفرنسي هو فولاذ القارذ وانه اذا مغنط اولًا ثم سقي ثم مغنط ثانية نصير قوته في المرة الثانية مربع ما كانت في المرة الاولى أي اذا كانت قوته ثلاثة نصير تسعة واذا كانت خمسة نصير خمسة وعشرين. وناس قوة المغنطيس بما يجله من الحديد بالنسبة الى ثقله. ووجد ان المغنطة الاقوى تكون بان توضع قضبان الفولاذ في اثنين من الشريط وتسند الدائرة المغنطيسية بصفيحتين من الحديد اللين. ثم توصل اللتان

وروجد بالاحمال ان معدل ارتفاع افرقية عن سطح البحر ٦٦٣ مترًا مع احتمال خطا ٢١ مترًا. ومعدل ارتفاعها هنا عظيم جدًا بالنظر الى غيرها من القارات

الطبيعيات والكيميا

العمل بالنكل

النكل على ما يحدد في كتب الكيمياء معدن كالحديد لكنه قصف غير منطوق وسبب ذلك في ما يظن فليتمن مكتشف النكل المنطوق انه ينش أكسيد الكربون وهو ذائب فيصير غير قابل للانطراق. اما طريقة فليتمن لتليين وجعله مطرقًا فتقوم باضافة قليل من المغنسيوم اليه وهو ذائب ولا يكون المغنسيوم الا نحو جزء من خمس من النكل فيصير بذلك لينًا منطوقًا. من المعلوم ان النكل يصفل كالفضة ولا يصدأ في الهواء الرطب والحوامض النباتية ولذلك كثر استعماله بسرعة غريبة حتى صرت ترى اكثر ما كان يصنع من النحاس او الفضة مصنوعًا الآن من النكل. وهناك امر جليل المنفعة وهو انه يمكن تصفيع الحديد بالنكل المنطوق ثم العمل بالحديد وهو مصغف كذلك فيتم فيه رخص الثمن وتجان السطح وعدم تغيره. وذلك ما لا يتم في حديدين مختلفين على ما نعلم أي ان يصفح احدهما الآخر ثم يعمل بهما سووية لانه لا يفلوان يكون منهما اكثر تمددًا من الآخر مباينًا له في صفة اخرى فيتنصل عنه ولكن الحديد والنكل يتساكان

ل عندما يراى
قل حرارة الماء
لاط ما يجتمها .
اليوم هو المالاظ
الخامسة من

اليوم المذكور
ب قيراط. ونحن

ما بالقرائب فند
وجود في مكان
مرع الناس اليها
فرجينيا الغربية.
هذه المدينة التي
طها انشئت فيها

مقالة في معدل
مر فوجد انه ل
القارة كلها بلغ
البحر ولو بسطت
اعها ١٢٣ مترًا

لا يجيمان فوق ٢٠٠ س ثم يصب مذوبها في قالب ويض فيه شريط ثخين من النحاس قبلها يجمد . قيل ان قوة الصنفة المصنوعة كذلك على الاتصال مثل قوة احسن انواع الكربون وكم ياتونها السالبة اكثر من قوة الكربون

الموتلين

اخترع مسيو بونل مركباً جديداً بهذا الاسم
يمكن استخدامه لحفظ اللحم من الفساد ولسد الثنائي
سداً محكمًا ولجعل أدوات كثيرة من أدوات الزينة .
فاذا أريد حفظ اللحم يستعمل على موقدة حرارته من
٩٠° الى ١٠٠° س فيسبل وحينئذ يدهن به اللحم
فيجيد عليه غلافاً محكمًا مانعاً للدخول الهواء ويحفظه
من الفساد . وعندما يراد استعمال اللحم يترك عنه
هذا الغلاف فيوجد طرياً كأنه دج مس ولو كان
قد مضى عليه أيام كثيرة . وإذا اضيف الى هذا
المركب كبريتات الباريتا او الزنك يفقد شفافية
وحينئذ يمكن ان يكون بالالوان النباتية وتضع منه
ادوات الزينة

في مدينة فيلادلفيا معمل للثياب يعمل فيه
..... ٥٠٠ عامل من الرجال والنساء ويخرج منه
..... ٢٠ حلة كل سنة. وفي آلات تصنع
بها نحو ٨٠ زرا في الساعة. ويمكن تلك الآلات
ان تصنع مئة حلة كاملة معدة للبيس في نحو ١١
ساعة

صفائح الكربون التي توضع في البطاريات
تتمتع بمتنوع كثيرين من الطلبة عن استعمالها. الا ان
مسيو موري قد اشار بطريقة سهلة لعلها وهي ان
تفزع الكرافيت الناعم بما يماثله وزنا من الكبريت
ويجيبا سوية في بوتقة حتى يذوب الكبريت ولكن

تأثير الاحوال في تطويل الحياة
يظهر من كتاب الاحصاءات للبارون كُلب
البرماني انه من ١٠٠٠ ولد ولدوا ولادة شرعية
في بافاريا مات ٤٦٠ ولداً قبلها بلغوا سنّاً معلوماً
ومن ١٠٠٠ ولد ولدوا ولادة غير شرعية مات
٦٠٢ اولاد قبلها بلغوا ذلك السن . وانه من مئة
ولد ارضعتهم امهاتهم مات ١٨ في السنة الاولى من
عمرهم ومن مئة ارضعتهم المرضعات مات نحو ٣٠
ولاً ومن مئة ارضعوا بالمصاصة مات ٦٠ . وان
مدل عمر الاغنياء الذين يعيشون بالبعة ٥٠
سنة ومدل عمر الفقراء ٣٢ سنة

ملاط متين سهل العمل

اذب اوقية من الكونابرخا واوقية من قشر
الك في بوتقة من حديد على حمام رملي وامزجها
جداً فلك من ذلك ملاط قوي جداً تملط به
الآنية على هذه الكيفية تنجي الى الدرجة التي يذوب
عندما الملاط ثم يوضع الملاط في الشق وتربط
الان تبرد

عمر الانسان في اوربا

كان في اوربا سنة ١٨٧٠ (ما عدا روسيا
وزيكيا) ٣٧٦ ٢٩٤ ٢٤ نفساً وكان من هؤلاء
١٧٢ ١٢٧١ سن الواحد منهم فوق الستين .
و ٧٩ ٨٥١ سن الواحد منهم فوق التسعين و ٢١ ٠٨
سن الواحد منهم فوق المئة اي كان واحد عمره
فوق الستين في كل ١٢ نفساً وواحد عمره فوق
التسعين في كل ٢٦٦٩ نفساً . وواحد عمره فوق
المئة في كل ٦٢٥٠٢ . واكثر هؤلاء المعمرين نساء

لان عدد النساء في الذين تجاوزوا الستين اكثر
من عدد الرجال سبعة في المئة وفي الذين تجاوزوا
التسعين خمسة واربعين في المئة وفي الذين تجاوزوا
المئة بستين في المئة

عناية الطير بعضه ببعض

كتب بعضهم في جريدة ناشر يقول ان
بعض القواطع من الطير لا يمكنها ان تقطع الحجر
المتوسط لصغرهما فتترك ظهور الجمع وتقطع معها
الى افرقية . وهذا امر معروف عند اهالي بلادنا
وعندنا ان ذلك من اغرب تدابير العناية لحفظ
تلك الطيور الصغيرة التي لا يمكنها احتمال برد
اوربا الفارص ولا تستطيع ان تقطع الحجر المتوسط
الوسيع مرة واحدة

آثار الحبر

قيل في الجرنال الفرمانشي ان بيروفصفاث
الصودا يزيل آثار الحبر الاسود وتزال به على
هذه الصورة ينقط شحم على اثر نقطة الحبر ثم تمسح
بالبيروفصفاث حتى يزول الشحم والاثار . والكحول
المخض قليلاً بالحامض النتريك يزيل آثار الحبر
الاحمر

شجرة البوبا

في اوسترااليا شجرة من نوع البامياء في زهرها
عصار لرج اذا دهن به الجلد لمع كالو دهن
بالبوبا ويقال انها تموت في كل الاثرية
اكبر دولاب الحديد

صُب دولاب من حديد في معمل ليكت
ببلاد الانكليز قطره ٢٦ قدماً وسمكه ٢٢ قيراطاً

وقبله مع سواعده ٦٥ طناً اي نحو ٥٢٠٠٠ افه
وقد صب قبله دولاب قطر الواحد منها ٢٠
قدماً وثقله ٦٠ طناً ولكنه لم يكن قطعة واحدة
مثل هذا

الفيلكسرا بفرانسا

في فرنسا ٢٢٠٠٠٠٠ هكتار من الكرم
وقد خربت ضربة الفيلكسرا منها ٥٠٠٠٠٠
هكتار واضرت بما يساوي ذلك ضرراً بليغاً وقد
قدرت الخسارة بما يساوي ثلاثة مليارات

تصوير الخيال

روى بعض الثقات ان طباطب سفينه مات
يوماً ودفن وبعد موته بايام اثنت ملاحو السفينه
واذا صديقهم الطباخ يشي امامهم على وجه الماء
بكمال اوصافه ولم يشك احد منهم انه يراه امامه
فوجه السفينه اليه ليتشلقوا من الماء فاذا هي
خشبته تنفذها الامواج صورها الخيال رجلاً
وصيرها الوهم طباطبهم . وكم اللوم من حيل تروج
العد في كينيا الجديدة

كينيا الجديدة جزيرة من جزائر الاوقيانوس
الباسيفيكي قرب استراليا واهلها على درجة دينية
من الحضارة وهم يعدون الاعداد عدداً غربياً اذ
ليس في لغتهم من اسمائها الا الواحد والاثنان فاذا
ارادوا عد ما فوقها قالوا اثنان وواحد للثلاثة
واثنان واثنان للاربعه واثنان واثنان وواحد
للخمس وهم جراً الى العشرة . واذا ارادوا عد
ما فوق العشرة عدوا الى الاشياء المحسوسة فلمسوا
اصابع اليد اليمنى واحدة فواحدة ثم الرسغ والمرفق

والكتف على الجانب الايمن ثم اشاروا الى النص
وانقلوا بعد ذلك الى الجانب الايسر وعدوا كما
ذكرنا فيكون مجموع الكل سبعة عشر . فان لم
تكف اشاروا الى اصابع الرجلين والكاحلين
والركبتين والمفصليين الوركين فيحصل من هذه
وما قبلها ثلثة وثلاثون . وان لم تكف هذه ايضا
جاءوا بحزمة من الفضيان واشاروا الى كل قضيب
منها بمفرده . ولم تنصل عقولهم الى ما هو اسنى من ذلك
حاسة البصر

ولد ولد اعني من بطن امه ولما بلغ السنة
الثانية عشرة من عمره نال البصر بعلمية جراحية
فصار يبصر الاشياح جلية ولكنه لم يكن يراها في
بادئ الامر مجسمة بل مسطحة لاجسمها كانهما
صور على الورق . ولم يدرك اشكال الاجسام ولا
ابعادها الا بعد ما ابصر بزمان . يحكى انه كان
يبرز في عماء كلباً عن هرة بحاسة اللس فلما ابصر
لم يقدر ان يميز احدها عن الآخر بحاسة البصر حتى
حمل الهرة على ذراعيه واعاد اللس عليها وتحقق
انها هي الهرة فصار يميزها من ذلك اليوم

ورد في الاهرام ما نصه
ذكرنا قبلاً ان الوابور "سيلون" الانكليزي
مستعد للدورة حول الارض بطرف تسعة اشهر
فعلينا الآن انه قد وصل بور سعيد في ١٨ الجاري
وبارحها الى السويس في اليوم نفسه قاصداً
بومباي ويظن ان عدد ركابه يبلغ حاليًا نحو ٢٥
وذلك بعد ان مر بجبل طارق ومرسيليا واسبينا
وما لظة والاسكندرية

فعل القهوة والسكر في المعدة

قرر موسيو ليثان لدى جمعية من جمعيات فرنسا الطبية ما يأتي قال

طالما يزعم العامة ان القهوة من المواد التي تزين على الهضم وتبيلة وقد وجدت بالامتحان ان العكس ما يزعمون وذلك اني سقيت كلباً ٢٠ كراماً من القهوة في ١٥٠ كراماً من الماء وقتلته بعد خمس ساعات ونصف من شربه لها فوجدت معدته ضعيفة مصفرة اللون وغشاهها المخاطي فاقداً الدم واوعية اغشيتها الخارجية كلها متقلصة وبالاجمال كان منظر الجهاز الهضمي كله انيمياً . فكيف يتوقع الكثيرون من المعتادين على شرب القهوة انهما تعين على الهضم حال كونها تسبب انيميا الغشاء المخاطي واحتقان الدم الدوعائي عوضاً عن سراع وتوقف افراز العاصرة المعدية

فان اكلة واحدة ثقيلة تنجح في الضعيف الهضم نوعاً ما في القوى العقلية واضطراباً في الفكر وهكذا تفعل القهوة كما تبين من التجارب التي جرت المادة الجينية المعروفة بالكاسين

اذا شربت القهوة والشاي بعد امتلاء المعدة فاما من اعظم اسباب الديسبسيا لانه حالاً نجد انيميا الغشاء المخاطي وحينئذ يحصل احتقان الدموي الذي يسبب الديسبسيا . اما السكر فهو من العناصر التي تعين جداً على الهضم فلا تلاحظ بعض الاطباء ولا يجب ان يغفل عنه في علاج الديسبسيا . فانه قد ظهر بالامتحان ان

هضم اللحم يتم بأكثر سرعة اذا اضيف اليه قليل من السكر . هذا والقهوة تفعل فعلين احدهما موضع بسبب التين الذي تتضمنه والاخر عام بتهيئتها للجهاز العصبي والعقلي معاً وهي تبطل الهضم ولكن لها نتيجة واحدة حسنة وهي انها تنزل الفتور الذي يحصل بعد الأكل ويمكن ان تقاوم اضرارها في وظيفة الهضم بتخليتها بالسكر لكي تتوازن نتائجها في الغشاء المخاطي اذ ما يفسده الضرر الواحد يصلحه الآخر فان تحلية القهوة بالسكر لا تفيد تحسين الطعم فقط بل الاعانة على الهضم ايضاً

قياس حجاجم البشر

قرر الاستاذ فلور المشرح الانكليزي الشهير النتائج الاخيرة استنتجها في هذا الموضوع وهي ان اعظم الحجاجم التي قاسها بلغت ٢٠٧٥ سنتيمتراً مكعباً واصغرها ٥٦٠ سنتيمتراً مكعباً وان اعظم معدل سعة تجويف الحجمة هو معدل سعة حجاجم بسيط من البشر المسطحين الرؤوس على ساحل افريقيا الغربي . واما اهالي لابلاند والاسكويو فمعدل حجاجم نحو ١٥٤٦ سنتيمتراً مكعباً ولو كانت اجسامهم صغيرة ومعدل سعة حجاجم الانكليزي نحو ١٥٤٢ سنتيمتراً مكعباً واليابانيين ١٤٨٦ سنتيمتراً مكعباً والصينيين نحو ١٤٢٤ والاباطاليانيين ١٤٧٥ والمصريين القدماء ١٤٦٤ والهنود ١٢٠٦ (الطبيب)

والا الى النص
سر وعدوا كما
ر. فان لم
الكاحلين
صل من هذه
هذه ايضا
الى كل قضيب
اسمي من ذلك
ولما بلغ السنة
عملية جراحية
يكن يراها في
جسم لها كانت
الاجسام ولا
يحكى انه كان
فلما ابصر
البصر حتى
عليها وتحقق
ليوم

الانكليزي
تسعة أشهر
البحاري
نفسه قاصداً
حالا نحو ٢٥
اليابانيين
١٤٦٤

هدايا ونقاريظ

العود احمد

لم يمض الا القليل حتى عاد اليها الشبان
البارعان الدكتور فارس الملاط والدكتور متري
السيوفي بعد ان اظهرا من البراعة امام اساتذة
المكتب الطبي الشاهاني بالاساتذة ما ارضى الاساتذة
واوجب لها المدح والثناء. فقلدها اساتذة المكتب
الديبلوما الشاهانية في الطب والجراحة وتوجه
كل منها الى مقره ليقدم العباد بما احرز من
الفوائد ويحلي عقد الوطن بما جمع من الفرائد فعسى
ان يكون التوفيق قرينها والجمهور منشطاً لمساعدتها

كتاب حسن التوصل الى صناعة
النرسل

تأليف الامام شهاب الدين ابي النشاء محمود
بن سليمان الحلبي الحنفي التزمية الخواجا يوسف
شيت وكيل المتكطف بالقاهرة وهو يشتمل على مئة
وعشرين صفحة بقطع المتكطف منها تسعون صفحة
في فن البيان والبقيّة في مواضع مختلفة كصورة
كتاب الى مقدم السرية وصورة كتاب يتضمن
ذكر الصيد ووصف الجوارح والضواري الكتب
الاخوانية وما كتب على لسان المولود لوالده
ورسائل أخرى بنصّ محكم العبارة منسوج على
منوال السجع وسائر ابواب البديع تمريناً للطالب
على الانشاء واستسهال المكتابة

الهدية الشرقية لطلبة اللغة

الانكليزية

تأليف قسطنطين أفندي الياس الخوري
الدمشقي ترجمان دولة اميركا في بيروت وهو
كتاب يتضمن مبادئ لفظ حروف العجاء
الانكليزية وقراءات ومفردات وجلاً وقواعد
صرفية ونحوية ومكتابات وعبارات اصطلاحية
وامثالاً بالعربية والانكليزية. وهو على ما وجدناه
كتاب يحتاج اليه طلبة المدارس والمتاجر ويشتمل
على ٢٨٦ صفحة بقطع الثمن . وقد أئنه مؤلفه
الفاضل بعد التدريس والاختبار قاصداً افادة
ابناء بلاده وخدمة وطنه فنتمنى له خير الجزاء
ولكتابيه حسن القبول والثناء

اننا نلتبس العذر من اصحاب الرسائل التي
لم تدرج الى الآن فان ضرورة الحال تقتضي
التأجيل والامهال . واما المسائل الرياضية التي
وردت علينا فقد استعسنا ان لا ندرجها حتى نرد
عليها اجوبة المسائل التي قد ادرجت فلا يذهب
شيء منها بلا جواب

اصلاح خطأ

على الوجه ٤٢٢ من الجزء السابع في المسألة
الثانية الرياضية س ص ط صاها
س ص ط